



DISEÑO CURRICULAR PROVINCIAL

**SECTOR:
INDUSTRIAS DE PROCESOS**

**TÍTULO:
TÉCNICO en INDUSTRIAS de PROCESOS
y PETRÓLEO**

**MendozaA DIRECCIÓN GENERAL
DE ESCUELAS**



**SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD
EDUCATIVA**

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

MENDOZA, AGOSTO 2015

Primera Edición

Mendoza, Argentina.

Diseño Gráfico: Fabián A. Pelegrina

Gobernador de la Provincia

Dr. Francisco Pérez

Vice Gobernador de la Provincia

Dn. Carlos Ciurca

Directora General de Escuelas

Prof. María Inés Abrile de Vollmer

Secretaría de Educación

Prof. Mónica Soto

Subsecretaría de Planeamiento y Evaluación

de la Calidad Educativa

Lic. Livia Sáñez de Garro

Subsecretario de Gestión Educativa

Prof. Walter Berenguel

Jefe de Gabinete

Dn. Andrés Cazabán

Directora de Planificación de la Calidad Educativa

Prof. María del Carmen De Pedro

Directora de Educación Técnica y Trabajo

Prof. Laura Lucero

COORDINACIÓN GENERAL PROF. MARÍA DEL CARMEN DE PEDRO		
COMISIÓN CURRICULAR MIXTA- DGE-SUTE		
Por Dirección General de Escuelas Prof. María del C. De Pedro Prof. María Fernanda Ceccarini Prof. Carmen Cenardo Prof. Alicia Golubowicz	Por SUTE Prof. Víctor Belarde Prof. Rafael Membrives Prof. Fabián Soto Prof. Marcelo Juárez	
EQUIPOS A CARGO DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		
ENCUADRE GENERAL		
Prof. Iris Noelia Maya Prof. Ana Marcela Cabrera Prof. María Fernanda Ceccarini	Prof. Sandra Marcela Córdoba Prof. Luis Wiunkhaus Prof. Alejandra Olmedo	
CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL		
Coordinación: Prof. Iris Noelia Maya		
Lengua Prof. Mabel Farina Prof. Marisa Nieves Prof. Susana Salvo Ciencias Sociales Prof. Elizabeth Chiappa Prof. Ivana Morelato Prof. Adriana García Gastelú Prof. Claudia Fava Prof. Vilma Verdaguer Prof. Ester Lourdes Visciglia	Lenguas Extranjeras Prof. Carolina Di Marco Prof. Marta Parejas Prof. Alejandra Ramallo Educación Física Prof. Cristina Carosio Prof. Eliana Levatino Prof. Suhaila Hassan Humanidades Prof. Luis Wiunkhaus Prof. Alejandra Olmedo	Comunicación Prof. Gabriela Barros Prof. Graciela Mercado Prof. Alberto Parola Educación Artística Prof. Ana Amico Prof. Andrea Mazzini Prof. Verónica Lagiglia Prof. Sandra Viggiani Prof. Mariela Puentes Prof. María Eugenia Moreno
CAMPO DE LA FORMACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA		
Coordinación: Prof. María Fernanda Ceccarini – Prof. Sandra M. Córdoba		
Prof. Sergio Alonso Prof. Enrique Araya Prof. Elizabeth Fernández Prof. Gerardo Fernández Prof. Marcela Forte	Prof. Susana Granda Prof. Amanda González Prof. Alejandra Suane Prof. Walter Lacombe Prof. Marcia Marianetti	Prof. Jorge Marios Prof. Horacio Mendez Prof. Patricia Leonor Sosa Prof. Roberto Tomassielo Prof. Lucía Alicia Zárate
CAMPO DE LA FORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA Y PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES		
Coordinación: Prof. María Fernanda Ceccarini - Prof. Sandra M. Córdoba		
Prof. Marcela Forte Prof. Nidia Aluffi Prof. Iván Chaparro Prof. Carlos Mancilla		

Estimadas /os Supervisores, Directivos y Docentes

Durante los últimos años, nuestro país ha estado inmerso en un permanente movimiento de construcción de una nueva propuesta educativa para los adolescentes y jóvenes que transitan el Nivel Secundario. Todos los docentes del sistema educativo provincial hemos participado de él y hemos aportado, según el momento y la función, con compromiso, responsabilidad y libertad para expresar nuestras ideas y argumentos.

Fruto de este proceso, en el mes de febrero del ciclo lectivo 2014 les hicimos llegar un primer documento con las especificaciones curriculares del Ciclo Básico o Primer Ciclo de la Educación Secundaria, en el marco de la Ley Nacional de Educación, la Ley de Educación Técnico Profesional y los acuerdos federales prescriptos en las resoluciones del Consejo Federal de Educación.

Esas primeras decisiones curriculares tenían la intencionalidad de asumir compromisos y establecer acuerdos sobre el trabajo que como docentes debemos realizar.

Dicho documento preliminar, entendido como un texto abierto, flexible, nodal, promotor de diálogos, discusiones, recopilación de experiencias, contextualizaciones también dio nuevos frutos. Los docentes del Ciclo Básico o Primer Ciclo representados por sus coordinadores de área o referentes, aportaron su voz y su experiencia a través de instancias de encuentro que adoptaron distintos formatos a lo largo del ciclo lectivo 2014: jornadas institucionales, encuentros de debate, análisis y discusión que enriquecieron la propuesta curricular del Ciclo Básico o Primer Ciclo y sentaron las bases para la construcción del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo de cada uno de los sectores que constituirán la propuesta formativa de la educación secundaria técnica en la Provincia de Mendoza.

*Hoy ponemos a vuestra disposición el documento curricular correspondiente a la **Tecnicatura en Industrias de Procesos y Petróleo** con sus respectivos campos, que nos permite avanzar en el proceso de actualización e implementación curricular de la educación secundaria técnica.*

Cabe aclarar que el Ciclo Básico o Primer Ciclo en este documento, incorpora los aportes y sugerencias que realizaron los docentes de todas las escuelas de Educación Técnica de la provincia que participaron del acompañamiento que se realizó en el año 2014. Dicha incorporación se realizó en concordancia con la Resolución 229/14 del Consejo Federal de Educación “CRITERIOS FEDERALES PARA LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y LINEAMIENTOS CURRICULARES DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL DE NIVEL SECUNDARIO Y SUPERIOR”, aprobada en setiembre de 2014, que determina que el Ciclo Básico o Primer Ciclo debe preservar un núcleo de carácter común donde se integren espacios curriculares que posibiliten a los estudiantes una vinculación con el mundo del trabajo, la producción, la ciencia y la tecnología, así como desarrollar procesos de orientación vocacional que faciliten una adecuada elección profesional y ocupacional.

En relación al Ciclo Orientado o Segundo Ciclo de la Tecnicatura en Industrias de Procesos y Petróleo, el presente documento es el resultado de un trabajo conjunto y compartido con distintos actores institucionales de las escuelas mendocinas del

sector, lo cual ha permitido diseñar una propuesta de profesionalización que abarca toda la complejidad del área ocupacional de las Industrias de Procesos y Petróleo, desde una mirada integral y prospectiva que excede el perfil de simples oficios y se constituye en una posibilidad concreta de transferencia de aprendizajes a diversos contextos en correspondencia con el sector técnico específico y la Resolución CFE n° 229/14.

La implementación del presente diseño curricular en las instituciones educativas, seguramente dará lugar a nuevos aportes, experiencias y prácticas que se materializarán en nuevos y renovados diálogos.

Necesitamos de ellas para darle coherencia, integridad y calidad a la educación de los adolescentes y jóvenes mendocinos que opten por la educación técnica. Necesitamos de ellas para garantizar que la mirada educativa y el sentido formador sean compartidos, comprendidos y que estén presentes en cada acción escolar que llevemos adelante.

Sigamos transitando este camino de participación democrática y colectiva para lograr entre todos el Diseño Curricular y cumplir con los procedimientos necesarios para la **homologación del título de Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo**.

Estamos convencidas/os que es en el debate donde se consolida y resignifica la construcción de la nueva escuela secundaria técnica que nuestra provincia y nuestro país necesitan: una escuela de todos/as y para todos/as.

Comisión Curricular Mixta

Dirección General de Escuelas

SUTE

ÍNDICE

ENCUADRE GENERAL		11
	La Política Educativa Nacional y Provincial	11
	Concepciones Pedagógicas: <i>currículum, conocimiento, enseñanza y trabajo docente, aprendizaje y sujeto que aprende, evaluación</i>	18
	Estructura de la Educación Secundaria Técnico Profesional	23
ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA E INSTITUCIONAL		27
PROPUESTA FORMATIVA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICO PROFESIONAL		31
EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL: TÉCNICO EN INDUSTRIAS DE PROCESOS Y PETRÓLEO		34
	Núcleos Problematizadores Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo	36
	Estructura Curricular	37
FORMACIÓN GENERAL		38
	LENGUA	38
	CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	44
	Lengua - Primer Año y Segundo Año	44
	CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	49
	Lengua y Literatura - Tercer Año	49
	Lengua y Literatura- Cuarto Año	53
	Lengua y Literatura- Quinto Año	58
	LENGUAS EXTRANJERAS	65
	CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	71
	Lengua Extranjera- Primer Año y Segundo Año	71
	CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	75
	Lengua Extranjera- Tercer Año	75
	Lengua Extranjera- Cuarto Año	79
	Lengua Extranjera- Quinto Año	82
	EDUCACIÓN FÍSICA	88
	CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	98
	Educación Física- Primer Año y Segundo Año	98
	CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	102
	Educación Física- Tercer Año	102
	Educación Física- Cuarto Año	104
	Educación Física- Quinto Año	106

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	112
CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	119
Geografía- Primer Año	119
Historia y Formación Ética y Ciudadana- Primer Año	122
Historia y Formación Ética y Ciudadana- Segundo Año	124
CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	126
Geografía- Tercer Año	126
Historia- Tercer Año	128
Economía Social- Cuarto Año	131
Formación Ética y Ciudadana- Quinto Año	133
Psicología Laboral- Sexto Año	135
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	143
CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	145
Artes Visuales - Primer Año o Segundo Año	145
Música - Primer Año o Segundo Año	150
Teatro - Primer Año o Segundo Año	155
COMUNICACIÓN	160
CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	164
Comunicación Social- Primer Año o Segundo Año	164
CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	166
Comunicación- Quinto Año	166
FORMACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA	170
CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	170
PRIMER AÑO	170
Matemática	170
Ciencias Naturales	175
SEGUNDO AÑO	181
Matemática	181
Ciencias Naturales	185
Educación Tecnológica	190
CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	197
TERCER AÑO	197
Matemática	197
Biología	201
Física	206
Química	210
Tecnologías de la Información y la Comunicación	213

CUARTO AÑO	216
Matemática	216
Electrotecnia	219
Química	222
Tecnología de los Materiales	224
QUINTO AÑO	226
Matemática	226
Termodinámica y Tecnología del Calor	229
Electroquímica	233
Tecnología de Control	236
SEXTO AÑO	239
Organización y Gestión de la Producción	239
Marco Jurídico	242
Energías Renovables y Ambiente	244
FORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA	248
CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO	248
PRIMER AÑO	248
Taller Técnico Pre-Profesional	248
SEGUNDO AÑO	255
Dibujo Técnico	255
CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO	257
TERCER AÑO	257
Prácticas de Laboratorio I	257
Dibujo Técnico Asistido	259
CUARTO AÑO	261
Prácticas de Laboratorio II	261
Química Orgánica I	264
Procesos Productivos	267
Seguridad e Higiene en el Trabajo	269
Mineralogía y Geología de Petróleo	271
QUINTO AÑO	273
Química Analítica	273
Química Orgánica II	276
Operaciones Unitarias I	279
Petróleo	281
SEXTO AÑO	283
Química Analítica Instrumental	283
Procesos Industriales Orgánicos	285

	Operaciones Unitarias II	288
	Microbiología Industrial	290
	Procesos Industriales Inorgánicos	294
	Procesos Unitarios	296
	Refinación del Petróleo	299
PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES		302
TEMAS TRANSVERSALES		309
BIBLIOGRAFÍA		337

Primera Edición

Mendoza, Argentina.

Diseño Gráfico: Fabián A. Pelegrina

ENCUADRE GENERAL

LA POLÍTICA EDUCATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL

En los últimos años, la Educación Secundaria ha sido objeto de profundas transformaciones a nivel nacional y provincial. El pasaje de una escuela pensada para pocos a una escuela secundaria para todos ha significado el desafío de problematizar aquellos sentidos y prácticas naturalizados durante décadas, en vistas a construir una nueva mirada sobre la educación del nivel que permita sostener y acompañar la escolaridad de los estudiantes.

En el año 2006, la Ley de Educación Nacional N° 26.206 legitimó este cambio al convocar al conjunto de la sociedad argentina en torno a la tarea de construir una Educación Secundaria obligatoria, de calidad, inclusiva y responsable de las trayectorias de los adolescentes y jóvenes que transitan el nivel.

La transformación propuesta se encuadra en la finalidad y objetivos que la Ley de Educación Nacional establece en el Artículo N° 30, para la Educación Secundaria:

Finalidad de la Educación Secundaria

Habilitar a los/las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios.

Objetivos

a) *Brindar una formación ética que permita a los/as estudiantes desempeñarse como sujetos conscientes de sus derechos y obligaciones, que practican el pluralismo, la cooperación y la solidaridad, que respetan los derechos humanos, rechazan todo tipo de discriminación, se preparan para el ejercicio de la ciudadanía democrática y preservan el patrimonio natural y cultural.*

b) *Formar sujetos responsables, que sean capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y de situarse como participantes activos/as en un mundo en permanente cambio.*

c) *Desarrollar y consolidar en cada estudiante las capacidades de estudio, aprendizaje e investigación, de trabajo individual y en equipo, de esfuerzo, iniciativa y responsabilidad, como condiciones necesarias para el acceso al mundo laboral, los estudios superiores y la educación a lo largo de toda la vida.*

d) *Desarrollar las competencias lingüísticas, orales y escritas de la lengua española y comprender y expresarse en una lengua extranjera.*

e) *Promover el acceso al conocimiento como saber integrado, a través de las distintas áreas y disciplinas que lo constituyen y a sus principales problemas, contenidos y métodos.*

f) *Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.*

g) *Vincular a los/as estudiantes con el mundo del trabajo, la producción, la ciencia y la tecnología.*

h) *Desarrollar procesos de orientación vocacional a fin de permitir una adecuada elección profesional y ocupacional de los/as estudiantes.*

i) *Estimular la creación artística, la libre expresión, el placer estético y la comprensión de las distintas manifestaciones de la cultura.*

j) *Promover la formación corporal y motriz a través de una educación física acorde con los requerimientos del proceso de desarrollo integral de los adolescentes.*

Para cumplir con estos objetivos, la misma norma establece en el Artículo N° 16 que la obligatoriedad escolar en todo el país se extiende desde la edad de cinco (5) años hasta la finalización de la Educación Secundaria.

La obligatoriedad de la escuela secundaria es una oportunidad histórica, una *promesa y apuesta* de la sociedad argentina para la inclusión real de todos los adolescentes, jóvenes y adultos, de la misma manera que en el pasado lo fuera la Educación Primaria.

La Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058, sancionada en 2005; establece las finalidades, el ordenamiento y la organización de la Educación Técnico Profesional en el Sistema Educativo. En esta instancia, se designa al “Instituto Nacional de Educación Tecnológica” como organismo que regula la recuperación de la Educación Técnica y sus políticas de formación.

La citada Ley manifiesta explícitamente el fin de generar espacios de integración entre los saberes y la experiencia en los ámbitos laborales. Dicha integración, que puede ser establecida también como la integración entre la teoría y la práctica constituye uno de los ejes principales del presente diseño curricular jurisdiccional.

Asimismo, la Ley Nacional de Educación establece que la Educación Técnica Profesional es una modalidad del Sistema Educativo Nacional responsable de la formación de técnicos medios en áreas ocupacionales específicas.

De las normas del Consejo Federal, se retoman resoluciones que señalan los criterios acordados para la construcción colectiva de una escuela secundaria que, bajo el signo de la obligatoriedad, ponga en el centro las trayectorias escolares de todos los adolescentes y jóvenes, en tanto sujetos de derecho a la educación.

Las Resoluciones N° 247/05, N° 249/05, N° 141/11, N° 180/12, N° 181/12 y N° 182/12 establecen los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de las diferentes áreas disciplinares para la elaboración de los diseños curriculares jurisdiccionales correspondientes a la Educación Secundaria.

La Resolución N° 79/09 aprueba el Plan Nacional de Educación Obligatoria, como oportunidad de construir en forma conjunta estrategias para enfrentar los problemas y desafíos de la educación obligatoria, en sus diferentes ámbitos, niveles y modalidades. El Plan procura entre otros objetivos, el ejercicio efectivo del derecho a la educación de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos y el fortalecimiento del lugar de la escuela como el espacio público apropiado para lograr el acceso universal a una educación de calidad.

Este Plan contempla que los principales problemas de la educación obligatoria están relacionados con el acceso a la escolarización, las trayectorias escolares de los estudiantes y las condiciones organizacionales y pedagógicas en que se inscriben, la calidad de los aprendizajes, la organización de las instituciones educativas, el planeamiento y la gestión administrativa del sistema. Específicamente, para la Educación Secundaria busca incrementar la cobertura del nivel, mejorar la calidad de la oferta educativa y las trayectorias escolares de los estudiantes y fortalecer la gestión institucional.

La Resolución N° 84/09 establece los lineamientos políticos y estratégicos de la Educación Secundaria obligatoria, como acuerdos federales que pretenden dotar de unidad pedagógica y organizativa al nivel secundario. La norma instituye que para alcanzar la finalidad de la Educación Secundaria, la política educativa debe garantizar el derecho a la educación y la inclusión de todas y todos, las condiciones pedagógicas y materiales para hacer efectivo el tránsito por el nivel obligatorio, una formación relevante, trayectorias escolares continuas y completas, y las condiciones para establecer vínculos con el nivel primario y articular con las universidades, institutos superiores de formación docente u otras instituciones de Educación Superior.

En relación a la Modalidad Técnico Profesional, el Consejo Federal de Educación, mediante las Resoluciones N° 47/08 y 229/14, establece los criterios federales para la organización institucional y lineamientos curriculares de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior. Dicha formación procura garantizar la construcción de habilidades que respondan a las demandas del contexto socio productivo desde una mirada integral y prospectiva.

La Resolución N° 88/09 instala los instrumentos que conforman los apoyos básicos de los procesos de institucionalización y fortalecimiento de la Educación Secundaria: el Plan Jurisdiccional y los Planes de Mejora Institucional; siendo este último una herramienta y una oportunidad para que cada institución educativa revise los sentidos, mejore el funcionamiento y amplíe el impacto de las propuestas pedagógicas que están en marcha, dando impulso a nuevas alternativas que se evalúen relevantes.

La Resolución N° 93/09 establece las orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación obligatoria en torno a los sentidos y orientaciones de la propuesta pedagógica, el régimen académico, la evaluación y las condiciones de acceso, permanencia y egreso del nivel.

La Resolución N° 123/10 define los lineamientos políticos y técnicos para la incorporación, integración y aprovechamiento pedagógico de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), en el sistema educativo. Explicita que “resulta necesario conferir a la totalidad de las propuestas una orientación general y criterios comunes que posibiliten la convergencia de esfuerzos de inversión en equipamiento, infraestructura y conectividad, orientados hacia un proyecto pedagógico articulado de inclusión digital para la mejora de la enseñanza”.

La Resolución N° 191/12 establece el núcleo común de la Formación del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria.

Asimismo, la Educación Técnico Profesional posee un marco normativo que define las condiciones para que cada sector técnico emita y certifique títulos con homologación nacional mediante la adaptación y articulación de su trayecto formativo a los marcos específicos de referencia y la definición curricular en cada sector. En punto a ello estas definiciones se explicitan en las siguientes resoluciones:

- ✓ Resolución N° 13/07 CFE: aprueba el Documento “Títulos y Certificados de la Educación Técnica Profesional”.
- ✓ Resolución N° 15/07 CFE: aprueba los documentos marcos de referencia de los sectores técnicos de la Modalidad Técnico Profesional (con los siguientes anexos)
 - Anexo I sector Producción Agropecuaria
 - Anexo II sector Construcciones Edilicias
 - Anexo III sector Electrónico
 - Anexo IV sector Electricidad
 - Anexo V sector Electromecánico
 - Anexo VI sector Energías Renovables
 - Anexo VII sector Mecánico
 - Anexo VIII sector Mecanización Agropecuaria
 - Anexo IX sector Automotriz
 - Anexo X sector Aeronáutico
 - Anexo XI sector Aviónico
 - Anexo XII sector Aerofotogramétrico
 - Anexo XIII sector Químico
 - Anexo XIV sector Industrias de Procesos
 - Anexo XV sector Minero
 - Anexo XVI sector Informático
- ✓ Resolución N° 47/08 CFE: establece los lineamientos y criterios para orientar los procesos institucionales y curriculares jurisdiccionales en vistas a la formación de técnicos.
- ✓ Resolución N° 77/09 CFE: aprueba el documento del marco de referencia correspondiente al sector Alimentos (Anexo II).
- ✓ Resolución N° 91/09 CFE: aprueba los “Lineamientos y criterios para la inclusión de títulos de nivel secundario y de nivel superior y certificados de formación profesional en el proceso de homologación” y “Nómina de títulos técnicos y certificados de formación profesional sujetos a procesos de homologación”.

- ✓ Resolución N° 93/09 CFE: establece las orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación obligatoria.
- ✓ Resolución N° 157/11 CFE: aprueba los documentos de los marcos de referencias del sector Indumentaria-Textil (Anexo I) y del sector Madera y Mueble (Anexo II) del nivel secundario.
- ✓ Resolución N° 175/12 CFE: aprueba el Documento “Mejora continua de la calidad de los entornos formativos y las condiciones institucionales de la Educación Técnico Profesional”
- ✓ Resolución N° 229/14 CFE (toma Res. 47/08 CFE): establece los Criterios Federales para la Organización Institucional y Lineamientos de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior.

Por último, la Resolución N° 201/13 aprueba el Programa Nacional de Formación Permanente para su implementación en las diferentes jurisdicciones del país.

Cabe agregar que los títulos de Técnico en Farmacia y Laboratorio y Técnico en Hidráulica no poseen aún marco de referencia con resolución del Consejo Federal de Educación.

La política educativa compromete al sistema educativo en general y a cada escuela secundaria en particular a apropiarse de profundos cambios, ya sea tanto en la gestión institucional como en las propuestas formativas que los colectivos docentes generan y desarrollan. Asumir el cambio significa trabajar en la construcción cultural de nuevos modos de hacer y vivir la escuela. Entre ellos, superar la fragmentación histórica del trabajo docente en el nivel, revisar los saberes pedagógicos disponibles, valorizar el lugar de participación y acción de los estudiantes, incluir diferentes formas de construcción del conocimiento y de condiciones de escolarización efectiva de quienes están en la escuela, de aquellos que deben volver y también de los que aún no llegan.

La obligatoriedad consiste en garantizar que los estudiantes no sólo ingresen, permanezcan y egresen, sino que vivan una trayectoria escolar relevante en un ambiente de cuidado y confianza en sus posibilidades. En estrecha concordancia, la inclusión educativa significa promover el aprendizaje y el desarrollo de todos los estudiantes, respetando la singularidad de cada uno y comprometiéndose a asegurarles las condiciones pedagógicas que hagan posible su escolaridad.

En el marco de la política educativa nacional, y como parte de la concreción de los acuerdos federales, la provincia de Mendoza ha generado dispositivos jurisdiccionales de abordaje institucional que atiendan a los objetivos establecidos por la ley y, al mismo tiempo, se contextualicen en la realidad local permitiendo potenciar las instancias de intervención para la construcción de una escuela secundaria que responda a las demandas sociales, políticas e históricas del momento.

A partir del año 2010, el Estado Provincial impulsa la construcción y consolidación del marco político educativo en las escuelas de su jurisdicción, con instancias en las que cada institución educativa pueda construir prácticas que consoliden la educación secundaria obligatoria, tales como: jornadas institucionales, trayectos formativos para supervisores y directivos, construcción y desarrollo de planes de mejora institucional, jornada institucional de consulta para la adecuación de

las actuales ofertas formativas a las orientaciones definidas federalmente, jornadas de capacitación docente enmarcadas en el Programa Nacional de Formación Permanente, entre otras.

La provincia de Mendoza ha recuperado la riqueza y los aportes de estas instancias para construir la propuesta formativa del nivel secundario, en vistas a conformar el marco común fundamentado que establezca los aspectos directamente vinculados a los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se generan en las instituciones educativas de nuestra provincia.

Como parte de esta construcción, la Resolución Provincial N° 682-DGE-2012 define el Régimen Académico de la Educación Secundaria y se constituye en un instrumento de gestión que ordena, integra y articula las normas y prácticas institucionales que regulan el proceso de enseñanza y aprendizaje y las trayectorias escolares reales de los estudiantes a fin de adecuarlas a los requerimientos de una educación obligatoria de calidad para todos. Asume como principio básico y orientador de toda la política educativa provincial que todos los adolescentes y jóvenes pueden aprender en condiciones adecuadas y que es posible generar esas condiciones si se pone en el centro de la toma de decisiones políticas y técnicas a las trayectorias escolares reales de los estudiantes. De este modo, rearticular desde allí el currículum, la organización, la gestión y los recursos, con una voluntad política de avance frente a los límites que plantea el modelo escolar homogéneo y con una voluntad colectiva que aspira romper el círculo en el que se reproducen la desigualdad e injusticia social en desigualdad e injusticia educativa.

Asimismo, la política provincial de convivencia y la nueva concepción de escolarización explicitadas en la Resoluciones N° 445-DGE-2013 y N° 446-DGE-2013 respectivamente, acompañan la institucionalización de la Educación Secundaria Obligatoria, al establecer que resulta imprescindible asegurar a nuestros adolescentes y jóvenes una educación de calidad desde la integralidad del ser humano y considerar como componente central de la calidad educativa la permanencia en la escuela y la participación activa de los estudiantes en las instancias de aprendizaje.

La política de convivencia pluralista considera primordial la formación basada en valores como la solidaridad, la aceptación de las diferencias y el respeto mutuo, que incluye nuevos saberes, la revisión de las prácticas docentes para reflexionar sobre qué se enseña y qué se aprende, cómo es el clima institucional, las relaciones entre docentes, estudiantes y comunidad educativa y el modo de abordar los conflictos y los espacios para la participación.

Por su parte, la Reglamentación para la Asistencia, Puntualidad y Permanencia de los estudiantes que asisten a la Educación Secundaria amplía la concepción de escolarización, con el fin de contemplar la diversidad de situaciones que atraviesan los adolescentes y jóvenes estudiantes, garantizando de este modo su inclusión y facilitando sus trayectorias educativas.

La Resolución N° 0074/14 de la DGE, dispuso la implementación gradual del proceso de actualización curricular para las escuelas secundarias estatales y privadas, orientadas, técnicas y artísticas de la provincia de Mendoza, contemplando dos momentos: la implementación del Ciclo Básico de la Educación Secundaria en el ciclo lectivo 2014 y la planificación e implementación gradual a partir del 2015 del Ciclo

Orientado de la Educación Secundaria. Además aprueba la estructura curricular del Ciclo Básico y establece los formatos de los espacios que la conforman.

Para la Educación Técnico Profesional, la Jurisdicción ha implementado, junto a los representantes sindicales de los trabajadores de la educación, un proceso de construcción de un diseño curricular consensuado. Este proceso colaborativo ha generado mayor calidad educativa hacia el interior de la propuesta formativa de la Educación Técnica de la Provincia, sin dejar de lado la responsabilidad social del Gobierno Escolar sobre los puestos y condiciones laborales de los docentes involucrados en esta novedad curricular.

Los marcos regulatorios nacionales han sido reglamentados para la Jurisdicción con las siguientes normativas para la modalidad de la Educación Técnica Específica:

- Resolución N° 118/14 DGE: rectifica la ubicación curricular del espacio Comunicación Social en el Ciclo Básico.
- Resolución N° 333/15 DGE: Estructura Curricular para la Educación Secundaria de modalidad Técnico Profesional.
- Resoluciones N° 837/15 DGE: aclara el carácter preliminar de la Estructura Curricular aprobada por RES. 333/15.
- Resolución N° 845/15 DGE: determina la convocatoria a consulta para los docentes en relación a la estructura curricular de 4° a 6° año por sectores de la Educación Técnica con sus núcleos temáticos fundamentales.
- Resoluciones N° 1074, 1076, 1077, 1079, 1080, 1081, 1082, 1089, 1090, 1091, 1092 y 1093 DGE año 2015: ratificación o rectificación de la Estructura Curricular de 3er año por sectores, de la Resolución N° 333/15.

CONCEPCIONES PEDAGÓGICAS

Currículum

Se concibe al currículum como proyecto político-pedagógico y por lo tanto histórico, social, cultural y educativo. Representa una *síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman esta propuesta político educativa* (De Alba, 1995), y que como tal, expresa un conjunto de principios, criterios e intencionalidades educativas y de acción, acordadas y legitimadas en un proceso dialéctico entre la sociedad portadora de cultura y la escuela, garante en la construcción de lo común, orientado a la democratización de los saberes, la inclusión de todos los estudiantes de nuestra provincia con justicia educativa y la inserción plena en la sociedad.

Esta propuesta político-educativa reconoce y valora sentidos y prácticas socioculturales que expresan el para qué, por qué, cuándo, dónde, a quién, qué se enseña, en todas y cada una de las instituciones educativas. No se reduce a la explicitación de estas prácticas sino que supone el desarrollo de acciones que al ser sometidas a procesos reflexivos, permiten la construcción de nuevas síntesis, en las que intervienen todos los sujetos comprometidos en la realidad que se busca transformar. En tales procesos se entrecruzan y convergen diferentes realidades subjetivas que atienden a los componentes representacionales, culturales y socio-contextuales que poseen los sujetos intervinientes.

Es en este sentido, donde el currículum adquiere su carácter flexible y dinámico como potenciador, mediador y transformador de una práctica educativa con sentido formativo y relevancia.

Subyace en esta propuesta el criterio de justicia, que supone democratizar los saberes, reconocer de modo incluyente las diferentes historias, trayectorias, oportunidades culturales a las que adolescentes y jóvenes han podido acceder, usos sociales, nuevos saberes de los que ellos son portadores, e intervenir sobre ellas sin producir exclusiones o estigmatizaciones de ninguna naturaleza.

Conocimiento

En concordancia con el concepto de currículum, el conocimiento es entendido como *el producto de una construcción personal y social, que le permite al hombre, a través de una representación de la realidad personal y social, comprenderla y explicitarla* (Iturralde, D. y Campos, P., 2000). En esa construcción dialéctica, el conocimiento adquiere un carácter provisional, justamente, por estar contextualizado en un momento determinado.

La transmisión de la cultura o patrimonio cultural es un tema que involucra de manera directa a la escuela como lugar privilegiado para tal fin. La Ley de Educación Nacional pone de manifiesto, de manera clara y precisa, el carácter público y social del conocimiento, y la consecuente distribución equitativa del mismo, unido al derecho personal y social de todos los ciudadanos a su apropiación para la participación en un proceso de desarrollo, con crecimiento económico y justicia social.

El conocimiento circunscripto al ámbito escolar toma un matiz específico e intencional como recorte o selección que expresa un acuerdo social sobre lo que se debe transmitir a las nuevas generaciones. Es así como este conocimiento se transforma en un saber a ser enseñado, en un tiempo, en un espacio y con grupos determinados, en el contexto de un momento histórico particular.

Enseñanza y trabajo docente

El trabajo docente como práctica de mediación cultural, reflexiva y crítica, se caracteriza por la capacidad para contextualizar las intervenciones de enseñanza a fin de encontrar diferentes y mejores formas de posibilitar los aprendizajes de los estudiantes y apoyar procesos democráticos al interior de las instituciones educativas y de las aulas, a partir de ideales de justicia y del logro de mejores y más dignas condiciones de vida para todos los estudiantes.

La enseñanza es una actividad de reconceptualización y reconstrucción de la cultura para que sea accesible a los estudiantes, abordando el análisis crítico de la realidad del aula, de la institución y de la sociedad para la emancipación personal y social. La enseñanza es entendida entonces, como un proceso de intervención pedagógica a través del cual el docente realiza la mediación de los saberes y acompaña en la reconstrucción de conocimientos socialmente construidos, teniendo en cuenta que estas experiencias de intervención son insumo permanente para la reflexión y ajuste de sus prácticas, en el marco de las intencionalidades educativas y los compromisos asumidos en la formación.

En la situación de enseñanza es necesario priorizar la actitud de experimentar, observar y reflexionar, confrontar lo que se piensa con lo que se dice; esto es, no solo transmitir un conocimiento sino también la forma de relacionarse con el saber. Por ello, es necesario fortalecer la identidad y la significación social de la tarea docente, su posicionamiento como trabajador de la cultura y como pedagogo desde una perspectiva socio-crítica, con el compromiso que vincula ineludiblemente la práctica docente con la reflexión y la acción de transformación de las condiciones de vida.

Ser docente hoy implica asumir la realidad de encuentro y construcción propia de la escuela secundaria, habitada por adolescentes y jóvenes que forman parte de un mundo mediatizado que los desafía, e incorporar a la práctica cotidiana el trabajo con las imágenes, con la escenificación pública, con las emociones, con la cultura digital. Asumir estos nuevos lenguajes no significa abandonar otros anteriores, por ejemplo la cultura del libro, sino que supone admitir que todo diálogo educativo es de alguna manera intercultural y, por lo tanto, se basa en puntos de partida para enseñar de manera diferente. En este sentido, la incorporación en las propuestas de enseñanza de las nuevas tecnologías como nuevos modos de producción y circulación del conocimiento, permiten su apropiación desde una mirada crítica, a la vez que potencian y resignifican los recursos específicos de los distintos campos de conocimiento del currículum.

Aprendizaje y sujeto que aprende

El aprendizaje es entendido como un complejo proceso de apropiación de saberes valorados y promovidos social y culturalmente. Se encuentra atravesado por distintas instancias que suponen quiebres, reconstrucciones, avances y retrocesos, cruzadas tanto por las características del sujeto como por el grado de complejidad del objeto de conocimiento. El sujeto se desarrolla y aprende por participar en las prácticas culturales en las que se produce un proceso de apropiación recíproca, aunque no necesariamente simétrico, entre sujeto y cultura. Este proceso es a la vez de naturaleza subjetiva y social.

Bajo esta concepción de aprendizaje, *el sujeto en situación de estudiante es, ante todo, un ciudadano que transita la escolaridad en clave de derecho a la educación, esto es, derecho a apropiarse de los bienes simbólicos y materiales de la sociedad, y a alcanzar aprendizajes valiosos y significativos, actualizados y que estén fundados en la democracia.*

El estudiante es protagonista y destinatario de los procesos de enseñanza y aprendizaje, los que deben propiciar la construcción de una trayectoria escolar relevante en un ambiente de responsabilidad, cuidado y respeto por sus recorridos e historias particulares. En este sentido, es importante considerar que el estudiante, en tanto sujeto, se constituye en relación con otro(s) en un espacio que le permite ubicarse como perteneciente a una generación y a una cultura, que lo hace partícipe de prácticas y experiencias que lo enriquecen. Por ello, es necesario comprender que se apropia de experiencias y significados transmitidos por la escuela, a partir de la mirada y las expectativas que los adultos poseen y, al mismo tiempo, él es sujeto de prácticas, significados, valores y saberes de la cultura de los jóvenes. Estas experiencias, entre otras, en las que el sujeto participa¹, son constitutivas de su identidad individual y colectiva.

Entonces, *la representación del sujeto como estudiante implica prácticas y significados que, desde la mirada institucional, respeten, reconozcan y dialoguen con las expresiones juveniles y las prácticas culturales de los adolescentes y jóvenes que la transitan. Prácticas que no anticipen conceptos, caracterizaciones o estigmatizaciones del sujeto sino que abran la posibilidad educativa de comunicarse personalmente y de recuperar el aporte de la vivencia y la experiencia de cada uno.*

Desde esta perspectiva, *la institución escolar debe asumir que dar lugar a la participación del estudiante, significa ofrecerle una experiencia educativa que lo acompañe y lo reconozca como protagonista responsable de la sociedad actual, en permanente búsqueda y con capacidad de intervenir en su propia realidad mediante el uso del conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno (social, económico, ambiental, cultural).*

¹ Participar no significa sólo “tomar parte” en una situación o evento, en el sentido habitual al que referimos cuando hablamos de sujeto “más o menos participativo”. Participar se concibe como ser parte de la situación que se habita.

Los estudiantes y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

Los modos en que los adolescentes y jóvenes de hoy aprenden -a través de la observación, el ensayo y error, la experimentación, la capacidad de unirse, colaborar y hacer circular lo que producen en la web, de interactuar con otros y de participar de comunidades de usuarios- han problematizado qué se enseña, a quiénes, qué y cómo se hace, replanteando el lugar de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo.

Es innegable que el impacto de las nuevas tecnologías y la era digital constituye el motor de profundas modificaciones en la cultura, la sociedad y la educación. Los jóvenes se han mostrado sumamente permeables a la incorporación de las tecnologías y los cambios que de ellas se derivan. Han hecho propias las lógicas que propone el uso de las TIC, reconfigurándolas en su lenguaje, expresiones, interacciones y formas de acceder a la información y en la apropiación y significación del conocimiento.

Ante esta realidad, una educación que impacte verdaderamente en los aprendizajes de los estudiantes para garantizar la igualdad en el acceso a los bienes culturales, necesita una escuela capaz de repensar(se) desde su estructura, su dinámica y sus prácticas, el lugar de los aprendizajes en torno a lo virtual, lo multimedial y el lenguaje visual, entre otros. Tales aprendizajes posibilitan otros modos de comunicación, de experiencia y de construcción de sentidos que reconocen en la imagen, el sonido y el gesto, la apertura a otras prácticas de acceso, circulación, producción y difusión del conocimiento junto a la conservación y transmisión de la cultura. Esto supone el reconocimiento y la comprensión de que lo oral, lo escrito, lo gestual y lo audiovisual se integran de maneras múltiples y complejas, y conllevan necesariamente el aprendizaje de disposiciones, sensibilidades, usos, posibilidades y límites que permiten enriquecer la vida de los estudiantes y su capacidad de ocupar un lugar social transformador.

Evaluación

La evaluación educativa es un proceso de valoración de las situaciones pedagógicas que incluye, al mismo tiempo, los resultados de aprendizaje alcanzados, los contextos y condiciones en que estos tuvieron lugar y los procesos de enseñanza desplegados a tal fin. Integra el proceso pedagógico y como tal requiere que exista correspondencia entre la propuesta de enseñanza y la propuesta de evaluación. Recupera tanto los procesos realizados por los estudiantes como la reflexión respecto a las intervenciones pedagógicas realizadas, para regular, reencauzar o reorientar la toma de decisiones en las situaciones de enseñanza desarrolladas.

Al ser entendida como procesual, se lleva a cabo en momentos específicos pautados con mayor o menor grado de formalización y en toda clase de situaciones educativas, requiere de observaciones y de análisis valorativos de las producciones y de los procesos de producción de los estudiantes, durante el desarrollo de las actividades previstas para la enseñanza.

La evaluación es una actividad de comunicación, un ejercicio transparente que implica producir un conocimiento y transmitirlo, es decir, ponerlo en circulación entre

los diversos sujetos involucrados. Su carácter público favorece la equidad y refuerza su carácter formativo. En este mismo sentido, se considera a la evaluación como un conocimiento que se construye en una institución en la que las prácticas cobran sentido político y en la que los espacios de reflexión tienen un lugar privilegiado.

Estas características, lo político y lo reflexivo, que dan sentido a la práctica evaluativa, se inscriben en una noción de calidad educativa que solo puede ser juzgada en referencia a los resultados alcanzados por todos los estudiantes, es decir con una clara convicción inclusiva. Desde esta perspectiva, asumida en la legislación educativa y el mandato social de recuperar a la escuela como generadora de inclusión y movilidad social a través del conocimiento, será necesario dejar de hablar de éxito en los términos tradicionales y reemplazarlo por logros dentro de los actuales patrones de desempeño, rendimiento y condiciones de enseñanza en la escuela que incluye.

En la institución educativa, las prácticas evaluativas deben contribuir al desarrollo de procesos de enseñanza cada vez más potentes, promoviendo más y mejores aprendizajes y trayectorias escolares continuas y completas. La reflexión conjunta y los acuerdos de los equipos docentes y de conducción de cada escuela sobre el propósito formativo de cada espacio curricular, en la propuesta general de formación, enriquecen la perspectiva de la evaluación y permiten superar concepciones parciales o fragmentarias.

Los cambios emanados de los acuerdos docentes, no se refieren a temas, en el sentido pedagógico tradicional, sino que los mismos deben promover desarrollo y despliegue de estructuras de conocimiento que transformen y enriquezcan, sin violentar, el contexto cultural de los estudiantes, en una acción deliberada que se torna formativa en tanto el docente trabaja sobre procesos de construcción de estructuras de aprendizaje, y la evaluación pondera el grado de apropiación de una o más estrategias a partir de diversas situaciones didácticas que despliegan aprendizajes específicos.

La evaluación debe propiciar una nueva forma de aprender, enseñar y valorar estrategias de aprendizaje y alejarse de la perspectiva de búsqueda de resultados en conductas meramente formales y homogéneas, con escisión entre teoría y práctica, característica de algunos reduccionismos.

La evaluación asociada a la calidad entiende a la educación como un derecho social inalienable de todos los estudiantes en su condición de sujetos. Desde este enfoque renovado no se habla de la eficiencia del mercado; sino que las referencias de calidad están en función del crecimiento, de las oportunidades que demanda la diversidad, del desarrollo humano, de educar para la vida, para el ejercicio de la soberanía y de la ciudadanía.

De esta forma cobra significación el enfoque del presente Diseño Curricular que, sin restarle importancia a los resultados, despliega la intención formativa de los saberes en múltiples y variados trayectos, enunciados en los aprendizajes específicos de la propuesta de cada espacio curricular, explicitada con claras y diversas referencias para la evaluación.

ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICO PROFESIONAL

La Educación Secundaria constituye una unidad pedagógica y organizativa que, junto a los niveles educativos precedentes, compone una estructura de 14 ó 15 años² de duración obligatoria para todos los/as niños/as, adolescentes y jóvenes. La unidad pedagógica del nivel tiende a garantizar la equidad del sistema educativo, mediante la formulación de propuestas educativas de igual valor formativo y social. Está pensada desde la igualdad en el acceso a los bienes culturales, para todos los estudiantes, en todas las escuelas, en el marco de una política que garantiza el derecho a aprender que tienen todos los ciudadanos que asisten a la escuela.

En el marco de los Acuerdos Federales, la provincia de Mendoza estructura la Educación Secundaria en dos ciclos: un *Ciclo Básico o Primer Ciclo*, común a todas las modalidades, de dos años de duración³; y un *Ciclo Orientado* con carácter diversificado de tres años para las ofertas de Educación Secundaria Orientada y Educación Artística Especializada (Res. CFE N° 111/10, 120/10 y 179/12), y de cuatro años para las de Educación Secundaria Técnico Profesional (Res. CFE N° 47/08 y 229/14).

El **Ciclo Básico o Primer Ciclo** brinda a todos los estudiantes oportunidades de continuar apropiándose de los aprendizajes considerados fundamentales, tanto para su desarrollo personal como para su participación en la ciudadanía democrática y en la sociedad.

El **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** ofrece una formación que continúa, profundiza y amplía los aprendizajes considerados básicos, fundamentales y comunes a todas las ofertas, cuyo abordaje se inició en el Ciclo Básico o Primer Ciclo, a la vez que incorpora saberes específicos de cada especialidad. Se trata de todos aquellos aprendizajes que no pueden estar ausentes en la educación secundaria de ningún ciudadano argentino y que se consideran parte indispensable de su formación social y propedéutica.

Dado que uno de los propósitos de la Educación Técnica es garantizar la formación integral de los estudiantes, para poder ampliar y profundizar estas capacidades, es necesario el aporte de una formación general, de una cultura científico-tecnológica de base, y una formación técnica específica de carácter profesional, presente en esta estructura curricular en cuatro campos de formación:

- ❖ Formación General.
- ❖ Formación Científico-Tecnológica.
- ❖ Formación Técnica Específica.
- ❖ Prácticas Profesionalizantes.

² La Educación Secundaria Orientada tiene una oferta de 5 años y la Educación Técnico Profesional de 6 años.

³ En el caso de los Secundarios de Arte con Especialidad y Artístico-Técnicos (a excepción de los Secundarios con Orientación en Arte) desde el primer año del ciclo básico, además de los espacios de Educación Artística de la Formación General, se iniciará la Formación Específica según la titulación. En las Escuelas de Educación Técnico Profesional se implementará desde el primer año tanto los espacios de la Formación General como los de la Formación Específica.

El *Campo de la Formación General*, es el que se requiere para participar activa, reflexiva y críticamente en los diversos ámbitos de la vida social, política, cultural y económica y para el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social. Este campo es común a todos los estudiantes del nivel secundario, y posee carácter propedéutico.

Este campo refiere a lo básico, a los saberes que son necesarios para garantizar el conocimiento y la interlocución activa de los adolescentes y jóvenes con la realidad, y también a los que son pilares de otras formaciones posteriores. En cuanto saber validado colectivamente, la formación general requiere de un trabajo de enseñanza integrador de las múltiples facetas del conocimiento, que apele a sus diversas herramientas y aplicaciones, que promueva el desarrollo de todos los aspectos de los sujetos, entre sujetos y en situación.

En el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo la enseñanza de las disciplinas y áreas que componen la Formación General común, deberá organizarse para abordar -toda vez que sea posible- temas y problemas relativos a la orientación.

Dicha formación, general y común, posibilitará a los estudiantes recorrer las construcciones teóricas y las prácticas de producción de conocimientos propias de: la Lengua y la Literatura, la Matemática, las Ciencias Sociales –y entre ellas, la Historia, la Geografía, la Economía-, las Ciencias Naturales -y entre ellas, la Biología, la Química y la Física-, la Formación Ética y Ciudadana y las Humanidades, la Educación Física, la Educación Tecnológica, la Educación Artística, y las Lenguas (clásicas, regionales, de herencia, extranjeras). Tendrá una extensión mínima total de 2000 horas reloj, en todos y cada uno de los planes de estudios de la modalidad.

El *Campo de Formación Científico-Tecnológica*, otorga sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional. Comprende, integra y profundiza los saberes disciplinares imprescindibles que están en la base de la práctica profesional del técnico, resguardan la perspectiva crítica y ética, e introducen a la comprensión de los aspectos específicos de la formación técnico- profesional. Este campo tendrá una extensión mínima total de 1700 horas reloj.

El *Campo de Formación Técnica Específica*, aborda los saberes propios del campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación científico-tecnológica, da cuenta de las áreas de formación específica ligada a la actividad de un técnico, necesaria para el desarrollo de su profesionalidad y actualización permanente. Este campo tendrá una extensión mínima total de 2000 horas reloj.

El campo de las *Prácticas Profesionalizantes*, involucra estrategias y actividades formativas que, como parte de la propuesta curricular, tienen como propósito que los estudiantes consoliden, integren y/o amplíen los saberes y capacidades que se corresponden con el perfil profesional que van construyendo en su tránsito por la educación secundaria técnica. Este campo tendrá una extensión mínima total de 200 horas reloj.

Este proceso formativo debe distinguirse por la **integración entre la teoría y la práctica**, la experimentación y la construcción de saberes, que debe llevarse a cabo en **entornos formativos** adecuados (laboratorios, talleres, unidades productivas) establecidos en la Ley de ETP y garantizados por el INET.

Todo este proceso de profesionalización culmina en una integración y transferencia de todas estas capacidades profesionales en las **Prácticas Profesionalizantes**. Las mismas propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación del técnico y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permiten tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño.

En síntesis, la propuesta formativa de la Educación Secundaria Técnico Profesional está centrada en el desarrollo de un conjunto de saberes centrales, relevantes y significativos, que incorporados como objetos de enseñanza, contribuyan a desarrollar, construir y ampliar las posibilidades cognitivas, expresivas y sociales que los adolescentes y jóvenes ponen en juego y recrean cotidianamente en su encuentro con la cultura, enriqueciendo de ese modo la experiencia personal y social en sentido amplio.

En el marco político educativo presentado, la propuesta formativa del Ciclo Básico o Primer Ciclo y del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo prevé una organización en espacios curriculares por año de escolaridad: 1°, 2°, 3°, 4° 5° y 6°. Cada espacio curricular se presenta con una carga horaria semanal regular, tiene una extensión anual y puede adoptar diversos formatos curriculares y/o prácticas inherentes a los mismos, según se especifica en la propuesta formativa correspondiente.

En la jurisdicción las propuestas formativas se explicitan en los siguientes sectores y titulaciones correspondientes:

1. Sector Producción Agropecuaria. Título: **Técnico en Producción Agropecuaria**
2. Sector Construcciones Edilicias. Título: **Maestro Mayor de Obras**
3. Sector Electrónico. Título: **Técnico en Electrónica**
4. Sector Electricidad. Título: **Técnico en Electricidad**
5. Sector Electromecánico. Título: **Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas**
6. Sector Mecánico. Título: **Técnico Mecánico**
7. Sector Automotriz. Título: **Técnico en Automotores**
8. Sector Aeronáutico. Título: **Técnico en Aeronáutica**
9. Sector Industrias de Procesos. Títulos: **Técnico en Industrias de Procesos y Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo**
10. Sector Químico. Título: **Técnico Químico**
11. Sector Minero. Título: **Técnico Minero**
12. Sector Alimentos: **Técnico en Tecnología de los Alimentos**
13. Sector Indumentaria – Textil. Título: **Técnico en indumentaria y Productos de Confección Textil**

14. Sector Madera y Mueble: Título: **Técnico en Industrialización de la Madera y el Mueble**
15. Título: **Técnico en Farmacia y Laboratorio**
16. Título: **Técnico Hidráulico**

ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA E INSTITUCIONAL

La organización pedagógica e institucional implica recuperar críticamente la propuesta formativa del Diseño Curricular para diseñar las oportunidades concretas que los estudiantes tendrán en cada escuela para acceder a los aprendizajes expresados en el currículum. El fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje institucionales es una tarea que convoca a los adultos responsables en vistas a construir modos pertinentes de transmisión y recreación de la herencia cultural.

Resulta necesario revisar el tipo de experiencia de formación y socialización que se brinda, de manera que preste especial atención al sujeto que aprende, a los conocimientos construidos, a los vínculos que se propician y a los modos en que cada uno transita su proceso de escolarización.

Se espera que cada escuela promueva los cambios necesarios y adecuados en el marco de una red de trabajo colectivo en el que todos los implicados asuman la responsabilidad individual por el logro de las intenciones político-pedagógicas comunes. En este sentido, el acompañamiento cobra un significado vital como estrategia superadora del individualismo, la fragmentación y el aislamiento que, antaño, han definido buena parte de las prácticas educativas en el nivel secundario. Esta estrategia promueve espacios para el diálogo, el reconocimiento y el planteo de interrogantes que permiten construir colectivamente e institucionalizar procesos de mejora que garanticen las trayectorias escolares, los aprendizajes significativos y equivalentes y un modelo escolar que incluya a todos.

El sentido formativo establecido por la Ley de Educación Nacional y la Ley de Educación Técnico Profesional comprometen a trabajar en el fortalecimiento de la propuesta de enseñanza, en correspondencia con las exigencias planteadas por los profundos cambios que conlleva la propuesta educativa para el nivel y en articulación con la necesidad de revisar y modificar el modelo pedagógico, la organización de los espacios y tiempos, los modos de organización del trabajo y la elaboración de alternativas superadoras.

La propuesta de enseñanza que cada escuela lleve adelante debe respetar el sentido educativo acordado por la política educativa nacional, esto es que promueva *experiencias de aprendizaje variadas, que recorra diferentes formas de construcción, apropiación y reconstrucción de saberes, a través de distintos formatos y procesos de enseñanza que reconozcan los modos en que los estudiantes aprenden* (Resolución N° 84/09, CFE). Si bien la normativa provincial regula la implementación de la estructura curricular para la Educación Secundaria estableciendo los formatos obligatorios para cada espacio curricular, esto no significa que no puedan incluirse además, otras prácticas de enseñanza que favorezcan *la creatividad de los docentes en el marco de dinámicas profesionales renovadas, articuladas y cooperativas*.

Cada institución, en un proceso de construcción social y colaborativa, resignificará sus propuestas de enseñanza adecuándose al contexto y organizándose de manera variada y diferenciada al interior de cada espacio curricular, en relación con otros espacios curriculares y con la comunidad en la que está inserta, permitiendo

diferentes modos de agrupamientos, flexibilidad en el uso de tiempos, espacios y recursos. Organizar la variedad y la diversidad plantea la necesidad de ofrecer a todos los estudiantes, durante toda su trayectoria escolar, propuestas de enseñanza que:

- Transcurran en espacios que den lugar a un vínculo pedagógico más potente entre los estudiantes, con los docentes y con el saber, dentro de la propia escuela o fuera de ella.
- Integren los aportes de otros actores de la comunidad para enriquecer la tarea de enseñar.
- Pongan en juego experiencias que resulten movilizadoras, que partan de experiencias reales y que promuevan saberes personales significativos y relevantes para los sujetos.
- Movilicen el deseo de los estudiantes por aprender de manera sostenida.
- Estén organizadas a partir de diferentes intencionalidades pedagógicas y didácticas.
- Organicen de distinta forma la enseñanza para ofrecer diferentes modos de acceder al conocimiento.
- Agrupen de distintos modos a los estudiantes.
- Incluyan diversos formatos, tales como: talleres, seminarios, jornadas de profundización temática, trabajo en la biblioteca, salidas de campo, etc.
- Sumen tiempos complementarios y otras estrategias diferentes de enseñanza para estudiantes que presenten dificultades.
- Potencien el uso de las TIC. El aporte que las tecnologías digitales pueden hacer al desarrollo de nuevas propuestas de enseñanza favorecerá el logro de aprendizajes que habiliten *nuevos modos de ser y estar en la escuela secundaria*, en torno al conocimiento.

Al momento de pensar el Proyecto Curricular Institucional, los equipos docentes y directivos podrán optar por:

Propuestas de enseñanza al interior de cada espacio curricular, que incluyan estrategias de desarrollo mixtas que alternen regularmente el dictado de clases con talleres de integración, producción y/o profundización; que permitan el trabajo en el aula y el trabajo en los gabinetes de TIC, Biblioteca, Laboratorio; que alternen el docente que se hace cargo del dictado de la disciplina/área, cuando en la institución haya más de un profesor de la disciplina/área de que se trate.

- **Talleres:** organizados para acrecentar el desarrollo de formas de conocimiento basadas en la exploración, la producción y la expresión de los estudiantes. Los talleres suman experiencias que les permiten a los estudiantes acceder a otros saberes y prácticas de apropiación y producción científica, académica y cultural. Estos talleres, que estarán centrados en la producción (de saberes, experiencias, objetos, proyectos, lecturas), tendrán por contenido el recorte específico que cada docente plantee –en diálogo con otros docentes del año o del ciclo- de aquellas cuestiones, casos, perspectivas o

abordajes del campo de conocimientos que enseña, definidos para trabajar con los estudiantes.

Propuestas de enseñanza que convocan la intervención de dos o más espacios curriculares, tales como Seminarios temáticos intensivos y Jornadas de profundización temática. Son propuestas pedagógicas que tienen el propósito de priorizar temas de enseñanza que requieran del aporte de distintas disciplinas o áreas curriculares. Dichas propuestas se caracterizan a continuación:

- **Seminarios Temáticos Intensivos**: proponen el desarrollo de campos de producción de saberes que históricamente se plantearon como contenidos transversales del currículum, tales como: Educación Ambiental, Educación para la Salud, Educación en Derechos Humanos, Educación Sexual Integral, Educación Vial y otros que cada jurisdicción determine. Podrán tener un desarrollo acotado en el tiempo, planteado dentro del horario semanal previsto para las asignaturas que interactúan en la propuesta, o planteando un corte en el dictado regular de las mismas. En principio, los estudiantes de un mismo curso trabajan con el conjunto de los profesores que asumen la enseñanza en estas propuestas. No obstante podrán plantearse –toda vez que pueda organizarse y sea consistente con los propósitos de enseñanza- agrupamientos que incluyan a más de un curso o año.

- **Jornadas de Profundización Temática**: constituyen instancias de trabajo escolar colectivas en las que los profesores aportan, desde la disciplina que enseñan, a la problematización y comprensión de un tema de relevancia social contemporánea. Las redes sociales aportan espacios de debate, diseño, formulación y construcción colectiva de conocimiento. Se inscriben en la propuesta escolar como una serie de jornadas (entre tres y cinco por año) durante las cuales docentes y estudiantes trabajan en torno a una pregunta, un problema o un dilema de actualidad o histórico, definido por el equipo de enseñanza al comenzar el año escolar.

Propuestas de enseñanza sociocomunitarias, los proyectos sociocomunitarios solidarios priorizan la puesta en juego de diferentes perspectivas disciplinares, integradas desde la mirada de la participación comunitaria. Promueven posibilidades de acción que surgen de la interacción social y orientan la integración de saberes, la comprensión de problemas complejos del mundo contemporáneo y la construcción del compromiso social. Este tipo de propuestas incluirán la construcción del problema sobre el que se trabajará, la búsqueda de información y recursos teóricos y prácticos para la acción y la producción de la propuesta de trabajo comunitario con su desarrollo y valoración colectiva.

Los estudiantes participan en todos y cada uno de estos momentos -que son parte constitutiva de la experiencia pedagógica- con la orientación del docente o los docentes responsables. En el Ciclo Básico o Primer Ciclo los estudiantes podrán agruparse por sección/división, año o grupos heterogéneos.

Se inscribirán en la propuesta escolar en forma regular, pero no necesariamente semanal, contemplando jornadas dedicadas exclusivamente al desarrollo de las prácticas sociocomunitarias.

Propuestas de enseñanza de apoyo institucional a las trayectorias escolares, que incluyan estrategias de acompañamiento del ingreso, recorrido y egreso de la escuela secundaria. Las instancias de apoyo son tiempos y espacios definidos por la jurisdicción y las escuelas con la intencionalidad pedagógica de brindar oportunidades de aprendizaje adicionales a los estudiantes que lo requieran. Su organización implica el trabajo colectivo de los equipos docentes en base a dos metas: identificar los obstáculos que presentan los estudiantes en relación con contenidos específicos y prioritarios; y diseñar propuestas alternativas de enseñanza.

Propuestas de enseñanza para la inclusión institucional y la progresión en los aprendizajes, centradas en la reflexión y en la promoción de procesos metacognitivos sobre la condición juvenil y condición estudiantil. Podrán concretarse como: instancias informativas y formativas sobre estrategias de estudio alternativas, valiosas en el nivel secundario; foros juveniles de reflexión grupal sobre temas predefinidos; jornadas organizadas para el esparcimiento, que enriquezcan una convivencia favorable al aprendizaje, entre otras.

Propuestas de enseñanza complementarias, que constituyan un conjunto de alternativas centradas en prácticas y saberes de relevancia en el futuro próximo de los estudiantes del último ciclo. Podrán incluir dos tipos de propuestas: cursos relativos al aprendizaje de oficios o de tareas diversas, vinculados al ámbito de la producción de bienes o de servicios con valor relativo en el mercado del trabajo; y cursos de distinto tipo que fortalezcan la formación de los estudiantes para el ingreso a estudios superiores.

PROPUESTA FORMATIVA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICO PROFESIONAL

Teniendo en cuenta que la política educativa sitúa el centro del cambio en el interior de las instituciones y sus propuestas, el Diseño Curricular para la Educación Técnica en el Nivel Secundario, constituye una Política de Estado que provee los aspectos y condiciones para construir los saberes pedagógicos y las respuestas institucionales necesarias que permitan acompañar el desarrollo de trayectorias continuas y completas en los estudiantes. Aspectos y condiciones que garanticen a los adolescentes y jóvenes el derecho a aprendizajes equivalentes en cualquier escuela de la provincia y del país, el tránsito y movimiento sin obstáculos entre las instituciones y las jurisdicciones y la obtención de la homologación de sus certificaciones con alcance y validez nacional.

Así, se construye un currículum pensado desde lo que efectivamente se enseña y aprende en las escuelas, trascendiendo el listado de asignaturas y permitiendo repensar la propuesta formativa en relación a los aprendizajes fundamentales esperados, la relación que promueven los saberes, los diferentes itinerarios (entendidos como recorridos de trabajo con el conocimiento y las diferentes formas posibles de agrupamiento de los estudiantes) y la evaluación.

La propuesta formativa se presenta en relación a los espacios curriculares del Ciclo Básico o Primer Ciclo y del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo en el que se configuran las áreas, disciplinas y campos de formación. En tales espacios curriculares se organizan y articulan con sentido formativo, un conjunto de saberes seleccionados para ser enseñados y aprendidos en un tiempo institucional determinado, en función de criterios pedagógicos, epistemológicos y psicológicos.

De este modo, la propuesta define una forma particular de organizar la relación espacio-tiempo-agrupamiento en vistas al desarrollo de saberes. Una forma de organización que integra, vincula o articula conocimientos provenientes de un mismo campo disciplinar o de distintos campos disciplinares y que puede adoptar variados formatos -taller, seminario, laboratorio, proyecto, etc.- o integrar varios de ellos.

En relación a los saberes digitales, el desafío consiste en tejer una trama a través de los diversos saberes que vaya dando sentido a la inclusión de éstos en cada área/disciplina, re-significándolos y re-configurando las formas de enseñanza de los mismos.

Por esto, los saberes digitales están integrados dentro de cada espacio curricular, en función de una serie de ejes que, según la naturaleza propia del espacio, están más acentuados o presentes. Los ejes que se pueden descubrir en la trama y que plantean los principios para una alfabetización digital **integrada** en la propuesta formativa de los Ciclos Básico o Primer Ciclo y Orientado o Segundo Ciclo son:

➤ La multialfabetización: caracterización y manejo de lenguaje multimedial e hipertextual y significación de nuevas formas textuales.

- La gestión de la información digital: búsqueda, selección, organización y presentación de información.
- El trabajo colaborativo en red: aprendizaje colaborativo en espacios virtuales, trabajo en red.
- El uso crítico y responsable de TIC: utilización y evaluación de recursos digitales y software específicos, introducción de criterios sobre desarrollo y tipo de software.

La integración de las TIC en el ámbito de las instituciones educativas implica repensar el desarrollo curricular-escolar, como así también el trabajo de docentes y estudiantes en las aulas. Así entendida, permite superar la inclusión de un equipamiento, herramienta digital o software y asumir que las nuevas tecnologías configuran nuevas formas y significados en los procesos de acceso, construcción y comunicación del conocimiento.

Asimismo, resulta pertinente destacar que la presentación de la propuesta formativa de ambos ciclos, no busca fragmentar la mirada de la Educación Secundaria Técnico-Profesional, sino acompañar la implementación gradual de la misma. Retoma una mirada pedagógica que atiende a la unidad del nivel. Por ello, los componentes curriculares contemplados para cada espacio curricular refieren a los seis años de la escolaridad secundaria y guardan estrecha relación con los propósitos formativos del nivel: el ejercicio pleno de la ciudadanía, la inserción en el mundo del trabajo y la continuidad en los estudios superiores.

Los espacios curriculares del Campo de la Formación Científico – Tecnológica, y de la Formación Técnica Específica se presentan con una caracterización que incluye: el sentido del espacio en la propuesta formativa, su articulación con otros espacios curriculares y orientaciones didácticas; y a continuación su correspondiente cuadro de saberes.

Los espacios curriculares de la Formación General se estructuran en los siguientes componentes:

CAMPOS DE FORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otorgan una perspectiva específica de las capacidades a desarrollar en el alumno, a la vez que articulan entre sí y las finalidades formativas de cada campo en relación a la formación integral, el resguardo del carácter propedéutico y la vinculación con campos ocupacionales, según el sector. ✓ La Educación Técnica Profesional refiere: un campo de la Formación General, un campo de formación Científico-Tecnológica, un campo de Formación Técnica Específica y un campo de Prácticas Profesionalizantes.
FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA/DISCIPLINA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicita el sentido de la enseñanza del área o disciplina en la Educación Secundaria Técnico Profesional y sitúa desde qué posición teórica se fundamenta. ✓ Recupera las principales demandas sociales y educativas a las que hoy responde y expresa su valor en la formación general del estudiante.

<p>PROPÓSITOS GENERALES DEL ÁREA/DISCIPLINA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA</p>	<p>✓ Definen intenciones de enseñanza: lo que desde el área/disciplina se pretende hacer y poner a disposición en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes a lo largo del nivel secundario.</p>
<p>LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL ÁREA/DISCIPLINA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA</p>	<p>✓ Refiere a las intencionalidades pedagógicas del espacio curricular y a la selección de los saberes a desarrollar. Este componente permite visibilizar claramente la intensidad de la tarea docente en el proceso formativo de esta propuesta.</p>
<p>SABERES</p> <p><i>Son una referencia objetiva para recuperar y reintegrar los procesos educativos de producción de conocimiento que la fragmentación y el enciclopedismo han dejado de lado.</i></p>	<p>✓ Representan aprendizajes fundamentales para cada año de la escolaridad. Constituyen logros de procesos de aprendizajes desarrollados a lo largo de cada uno de los años de la Educación Secundaria.</p> <p>✓ Involucran procesos cognitivos, sociales y expresivos; además conceptos- formas culturales, lenguajes, valores, destrezas, actitudes, procedimientos y prácticas - que se organizan en un sentido formativo, en función de una capacidad a desarrollar.</p> <p>✓ Se desagregan en aprendizajes específicos que identifican y precisan los desarrollos esperados. Son trayectos de aprendizaje recorridos en la apropiación del saber por parte del estudiante, en el marco de la interacción de los sujetos pedagógicos (estudiantes y docentes) entre sí y con los saberes, en el contexto educativo. Tal desagregación no implica secuencia sino una diferenciación y profundización de aprendizajes que se articulan e integran en atención al saber. Esto implica poner en foco los procesos de desarrollo integral de los jóvenes, superando la adquisición y/o repetición lineal de información con el despliegue de estrategias para la construcción de estructuras de aprendizaje.</p>
<p>ORIENTACIONES DIDÁCTICAS</p>	<p>✓ Presentan grandes líneas de intervención docente, contextualizadas en el ciclo y en el área/disciplina, teniendo en cuenta los lineamientos de enseñanza y aprendizaje derivados del modelo pedagógico y de las didácticas de cada área/disciplina.</p>

EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL: TÉCNICO EN INDUSTRIAS DE PROCESOS Y PETRÓLEO

La Resolución N° 229/14 del CFE determina los lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico Profesional en la Educación Secundaria. Allí se establece una estructura curricular de seis años, organizados en dos ciclos y cuatro campos de formación, que permite a los estudiantes transitar en un recorrido de profesionalización.

Esta trayectoria formativa para el Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo, se expresa en espacios curriculares que se definen a partir del perfil profesional, y de las habilitaciones profesionales enunciadas en la Resolución N° 15/07 anexo XIV del CFE.

Los estudiantes, al finalizar este recorrido de profesionalización, estarán capacitados para manifestar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme al perfil profesional prescripto en la resolución anteriormente mencionada para el Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo según estos criterios de profesionalidad y de responsabilidad social:

- Diseñar modificaciones de procesos, productos y métodos de análisis.
- Operar, controlar y optimizar plantas de operaciones y procesos fisicoquímicos y biológicos.
- Realizar e interpretar análisis y ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, materiales en proceso, productos, -emisiones y medio ambiente.
- Comercializar, seleccionar y abastecer insumos, productos e instrumental específicos.
- Generar y/o participar en emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad.

Este perfil profesional se construye a partir de un **recorrido de profesionalización**, que se inicia en el Ciclo Básico o Primer Ciclo con saberes profesionales básicos, que tiene como propósito fundamental la adquisición de habilidades manuales, cognitivas y sociales en un desempeño concreto, familiarizando a los estudiantes en un ámbito de trabajo.

Dado que uno de los propósitos de la Educación Técnica es garantizar la formación integral de los estudiantes, para poder ampliar y profundizar estas capacidades, es necesario el aporte de una formación general, de una cultura científico-tecnológica de base, y una formación técnica específica de carácter profesional, presente en esta estructura curricular en cuatro campos de formación.

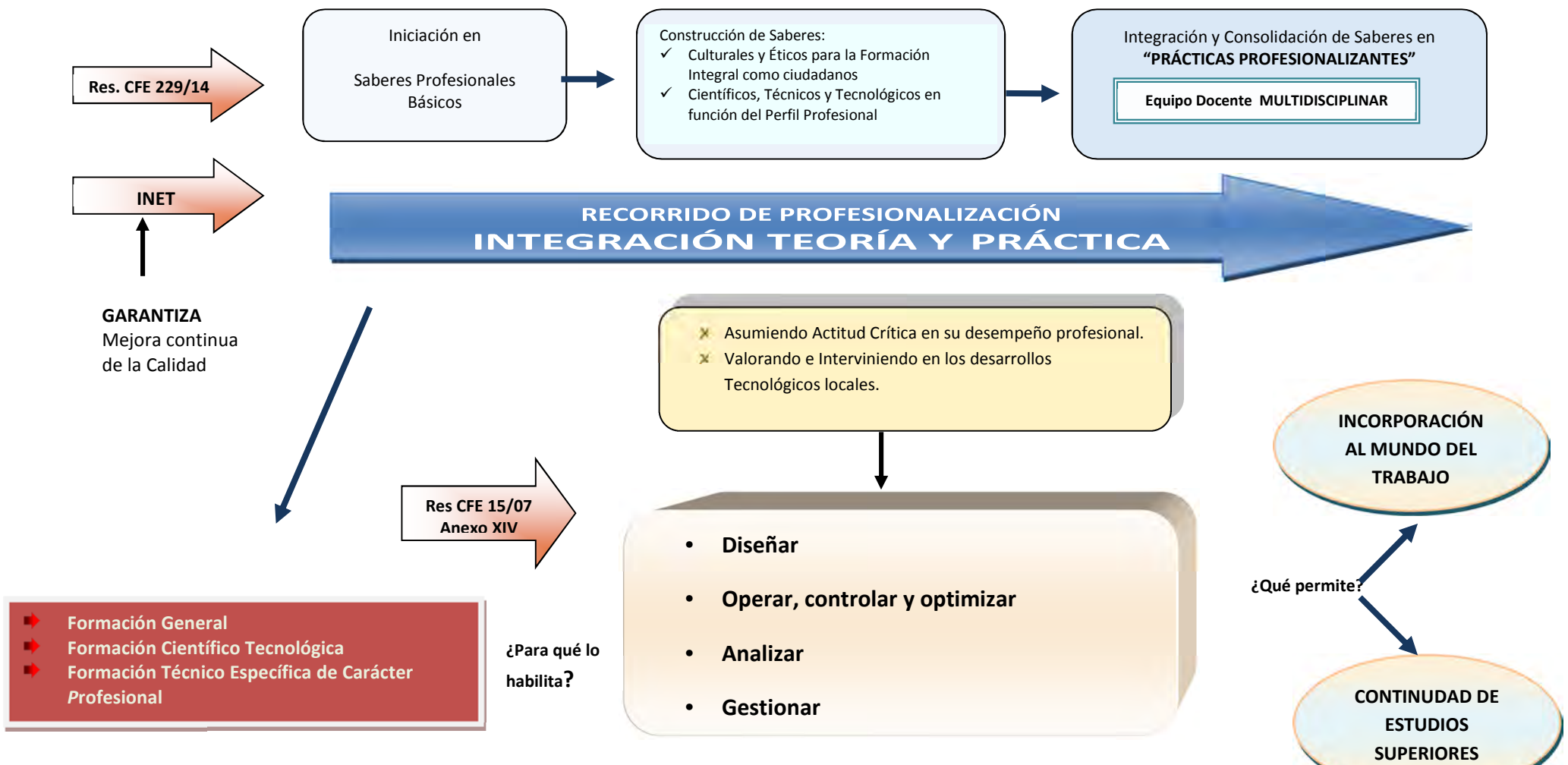
Este proceso formativo debe distinguirse por la **integración entre la teoría y la práctica**, la experimentación y la construcción de saberes, que debe llevarse a cabo en **entornos formativos** adecuados (laboratorios, talleres, unidades productivas) establecidos en la Ley de ETP y garantizados por el INET.

Todo este proceso de profesionalización culmina en una integración y transferencia de todas estas capacidades profesionales en las **Prácticas Profesionalizantes**. Las prácticas profesionalizantes propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño.

El diseño e implementación de estas prácticas se encuadra en el marco del proyecto institucional y, son planificadas desde la institución educativa, monitoreadas y evaluadas por un equipo docente especialmente designado a tal fin, con participación activa de los estudiantes en su seguimiento. Por tal motivo se propone la conformación de un **equipo multidisciplinar** a cargo de este espacio curricular.

Por otro lado, las actividades formativas que configuran las prácticas son centrales en la formación de un técnico, por lo que su desarrollo debe estar presente en todos los campos de la trayectoria formativa de la ETP, no sólo en las Prácticas Profesionalizantes. Sus implicancias son, entre otras, la clara oportunidad para vincular a la institución educativa con el sistema socio productivo de su entorno, favoreciendo el acercamiento entre escuela y diversas organizaciones del mundo socio productivo.

TÉCNICO en INDUSTRIAS DE PROCESOS Y PETRÓLEO



Vinculación con Medio Local y Regional con una visión Nacional e Internacional

ESTRUCTURA CURRICULAR SECTOR INDUSTRIAS DE PROCESOS Y PETRÓLEO- EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

SECTOR INDUSTRIAS DE PROCESOS y PETRÓLEO												
FORMACIÓN GENERAL	PRIMERO	H/Ct.	SEGUNDO	H/Ct.	TERCERO	H/Ct.	CUARTO	H/Ct.	QUINTO	H/Ct.	SEXTO	H/Ct.
	Lengua	6	Lengua	7	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	3		
	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3		
	Educación Física	3	Educación Física	3	Educación Física	3	Educación Física	3	Educación Física	3		
	Cs. Sociales: Geografía	6			Geografía	3						
	Cs. Sociales: Historia y Formación Ética y Ciudadana	6	Cs. Sociales: Historia y Formación Ética y Ciudadana	6	Historia	3	Economía Social	3	Formación Ética y Ciudadana	3	Psicología Laboral	4
	Educación Artística: Teatro, Música, Artes Visuales	2	Educación Artística: Teatro, Música, Artes Visuales	2								
	Educación Artística: Teatro, Música, Artes Visuales	2										
			Comunicación Social	2					Comunicación	3		
TOTAL H/Ct.	28		23		16		13		15		4	
FORMACIÓN CIENTÍFICA TECNOLÓGICA	Matemática	6	Matemática	7	Matemática	5	Matemática	5	Matemática	3	Organización y Gestión de la Producción	3
	Ciencias Naturales	4	Ciencias Naturales	5	Biología	4					Marco Jurídico	3
			Educación Tecnológica	3	Física	4	Electrotecnia	3	Termodinámica y Tecnología del Calor	5		
					Química	4	Química	4	Electroquímica	3	Energías Renovables y Ambiente	3
					Tecnologías de la Información y la Comunicación	4	Tecnología de los Materiales	4	Tecnología de Control	3		
	TOTAL H/Ct.	10		15		21		16		14		9
FORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA	Taller Técnico Pre-Profesional	6	Taller Técnico Pre-Profesional	8	Prácticas de Laboratorio I (*)	6	Prácticas de Laboratorio II (*)	6	Química Analítica	5	Química Analítica Instrumental	5
			Dibujo Técnico	4	Dibujo Técnico Asistido	5	Química Orgánica I	5	Química Orgánica II	4	Procesos Industriales Orgánicos	5
							Procesos Productivos	4	Operaciones Unitarias I	4	Operaciones Unitarias II	4
							Seguridad e Higiene en el Trabajo	3			Microbiología Industrial	5
											Procesos Industriales Inorgánicos	4
											Procesos Unitarios	5
							Mineralogía y Geología del Petróleo	4	Petróleo	5	Refinación del Petróleo	6
	TOTAL H/Ct.	6		12		11		22		18		34
P. P.									Prácticas Profesionalizantes (**)	5	Prácticas Profesionalizantes (**)	5
TOTAL H/Ct.	44		50		48		51		52		52	

(*) Pareja Pedagógica (**) Equipo Multidisciplinar

FORMACIÓN GENERAL

LENGUA

FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Enseñar Lengua y Literatura es un desafío apasionante. Aprender Lengua y Literatura es una oportunidad ineludible de todos los hombres y mujeres de nuestro territorio, cualquiera sea el segmento etario del que se hable. Sin embargo, la complejidad de la escuela secundaria, interpela fuertemente a todos los involucrados. Hoy la sociedad exige respuestas de todos los actores que interactúan en ella. En este contexto el aprendizaje de la lengua estándar es un derecho de todos los ciudadanos.

La escuela, espacio donde convive la diversidad lingüística y convergen pautas culturales de distintos sectores sociales, asume el compromiso de facilitar el acceso a la lengua estándar y el abordaje respetuoso de todas las formas lingüísticas empleadas al interior de la Institución y en la comunidad. Esto significa la construcción de una escuela inclusiva que contemple la diversidad cultural, los diferentes trayectos lectores y los distintos modos de apropiación del conocimiento.

En esta nueva escuela, la Lengua y la Literatura, como objeto de conocimiento, remite necesariamente a un análisis reflexivo de diferentes enfoques teóricos y sus implicancias didácticas, especialmente en el contexto de este trayecto educativo obligatorio que está actualmente en un proceso de transformación y el acceso, permanencia y egreso de todos los adolescentes y jóvenes es concebido como un derecho. Se constituye, entonces, en un espacio de debate que permite tensionar los lugares comunes que obstaculizan frecuentemente la reflexión sobre prácticas y experiencias educativas.

Se trata de pensar el campo de la Lengua y la Literatura como una construcción en estado de debate y desarrollo permanente que habilite estrategias posibles de intervención y de acompañamiento por parte del docente. Y esto supone el abordaje de los marcos teóricos desde múltiples perspectivas y a partir de estrategias de enseñanza y de aprendizaje específicas que desarrollen la lectura, la escritura, la oralidad y la reflexión sobre la lengua, en función de los textos y las temáticas que se estudien.

Por otro lado, cabe señalar que la importancia otorgada a la enseñanza de la literatura en el nivel secundario implica necesariamente desarrollar una práctica de lectura y una reflexión sobre la misma que garantice el derecho de acceso al patrimonio cultural. La educación literaria de los jóvenes integra aspectos afectivos, perceptivos y cognitivos que promueven un lector participante y crítico. Resulta necesario desarrollar estrategias didácticas para producir el encuentro personal con la literatura, la articulación de la literatura con otros discursos sociales y culturales, el

desarrollo de estrategias lectoras específicas de la práctica literaria y el desarrollo de capacidades analíticas que involucren categorías y conceptualizaciones literarias.

El espacio curricular Lengua en el Ciclo Básico o Primer Ciclo está conformado por cuatro ejes Comprensión y Producción Oral, Lectura y Producción Escrita, Literatura y Reflexión sobre el Lenguaje. A partir de ellos se crean nuevas alternativas para la reflexión y el estudio de todos los aspectos en la apropiación y en el ejercicio de la lengua por parte de los jóvenes estudiantes que ingresan a la Escuela Secundaria.

Se incluye el análisis de algunos discursos: periodístico, publicitario, político, como así también producciones que permiten acceder a variados sistemas axiológicos, opiniones diversas, que se alinean en distintos posicionamientos ideológicos. Interpretar las operaciones puestas en el discurso, permite al estudiante adherir o desestimar y generar un esquema propio de valoración, sin obviar que tanto creencias como discurso tienen dimensiones cognitivas y sociales.

La Lengua y Literatura en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo debe formar lectores críticos, reflexivos y autónomos, a partir de un paradigma que concibe a la Literatura como un discurso fundamental en la conformación de un ciudadano libre, independiente y capaz de ejercer un rol protagónico en la sociedad de la que es parte. Para ello se otorga un fuerte impulso y un lugar hegemónico al estudio disciplinar de la Literatura y a la incorporación de un amplio repertorio de textos literarios en interrelación con otras expresiones y prácticas artísticas (artes visuales, cine, música, teatro, danza, entre otras) y en diálogo con otros discursos (históricos, políticos, filosóficos, antropológicos, ideológicos, sociológicos, etc.)

En este marco, se presenta una mirada amplia y transversal para pensar las relaciones entre el área de Lengua y Literatura y la escuela. Se considera:

AMPLIA, ya que el abordaje de la disciplina debe tener en cuenta múltiples teorías. Además, se considera la relevancia de la propia escuela como espacio social en el que se leen y escriben determinados géneros que tienen sentido en sí mismos, en tanto la escuela propone su propio universo discursivo. Esta mirada también incluye claramente la reflexión metalingüística y metaliteraria en el horizonte de prácticas posibles. Se pretende enriquecer las consideraciones sobre los objetos lengua y literatura y sus relaciones como objetos de enseñanza.

La denominación de amplia, también refiere a que en la relación que se establece entre los saberes a desarrollar y los sujetos se debe incluir la perspectiva cultural sobre las prácticas de lectura y escritura, que orienta a descreer de las homogeneidades y reduccionismos provocados por los paradigmas psicológicos evolutivos y cognitivos a la hora de tratar de explicar esos quehaceres del lector y del escritor. Esto incluye como interrogante la relación de los profesores con las prácticas de lectura y escritura, desafía a los docentes como sujetos que participan de una cultura que va más allá de la cultura escolar. Y exalta que leer un texto literario supone una experiencia relacionada con la formación de subjetividades, a la vez que un modo de comprensión textual específico.

En un contexto social complejo, la escuela secundaria del siglo XXI debe plantearse además, desde la lengua y literatura, algunos desafíos pedagógicos pendientes:

La relación entre literatura y otras prácticas estéticas y culturales (cine, música, artes visuales, danza, etc.)

La relación entre literatura con otros objetos de las culturas juveniles (rock, pop, punk, heavy, hip hop, tecno, cumbia villera), de la experiencia visual (historieta, fanzines, videoclips), y de las estéticas personales (indumentaria, tatuajes, etc.).

La cultura está construida por el mundo del sentido y de las significaciones. La literatura incluye en su universo a todo lo otro, lo distinto, lo no visibilizado, es ruptura y construcción. Por ello, en una escuela inclusiva los espacios de Lengua y Literatura deben poner en valor la cultura en sus múltiples y diversas manifestaciones.

TRANSVERSAL, ya que la Lengua excede al contenido curricular a ser enseñado en el aula, cualquiera sea la tendencia teórica-lingüística y didáctica dominante.

La lengua es tanto una práctica social al interior de la escuela, como una disciplina escolar específica. Pero además, el uso de la lengua conlleva relaciones de poder con su correspondiente grado de conflictividad. Esto, sin dejar de lado las dimensiones constitutivas del lenguaje en sus relaciones con el pensamiento, con la construcción de conocimiento y como vínculo y escenario para la construcción de subjetividades. En este aspecto, una práctica que debe considerarse también son las escrituras on line ya que ponen en crisis la relación con los límites entre lo íntimo y lo público. La lectura y la escritura de textos literarios y no literarios como prácticas sociales compartidas dentro y fuera de la escuela atraviesan el conjunto de la enseñanza.

En síntesis, la Literatura debe estar presente en todos los años de la educación secundaria como un objeto de estudio y de enseñanza con características propias, tanto en cuanto al trabajo con el lenguaje propio del texto literario como por el vínculo que la literatura entabla con el mundo social y cultural.

PROPÓSITOS GENERALES DE LENGUA Y LITERATURA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Propiciar la participación en asiduas y variadas experiencias de lectura de textos literarios en diversos tiempos, espacios y soportes para fortalecer la formación de lectores reflexivos, críticos y autónomos capaces de generar itinerarios personales de lectura.
- Promover la escritura sostenida de textos literarios ficcionales y no ficcionales que permitan explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación y demanden la puesta en juego de las reglas y convenciones de los géneros literarios.
- Generar frecuentes situaciones de lectura de textos de complejidad creciente, vinculados a temas específicos del área y del campo de la cultura en distintos soportes, con diversos propósitos: una mirada estética y/o crítica.

- Promover la escritura individual y grupal de variados textos no literarios atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación: la vida ciudadana, el estudio y el trabajo; y los soportes elegidos.
- Propiciar espacios de participación frecuentes, planificados y reflexivos donde los estudiantes practiquen su rol de oyentes y productores de conversaciones, exposiciones y debates, en torno a temas vinculados con el área, el mundo de la cultura y la vida cotidiana a partir de elaboraciones y experiencias personales, a partir de información y puntos de vista provenientes de diversas fuentes, comunicando saberes y opiniones, discutiendo ideas y posicionamientos personales y grupales, defendiendo derechos y formulando propuestas.
- Diseñar situaciones didácticas para que los estudiantes comuniquen e intercambien saberes y opiniones, discutan ideas y posicionamientos personales y grupales, argumenten para la defensa de sus derechos y formulen propuestas superadoras.
- Favorecer la profundización y sistematización de distintas unidades y relaciones gramaticales y textuales, poniendo de relieve la importancia y utilidad de esos saberes en relación con la producción y la comprensión de textos –tanto escritos como orales- en cuanto a la aplicación de diversas estrategias para la producción de textos literarios y no literarios tomando en cuenta los contextos de producción y la apropiación del metalenguaje correspondiente.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LENGUA Y LITERATURA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

El espacio Lengua presente en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** de la Escuela Secundaria, con una importante carga horaria, permite reflexionar acerca de nuevas alternativas en el ejercicio de apropiación de la lengua, no solo como una disciplina más, sino y fundamentalmente, como un espacio formativo que implique la construcción de un andamiaje interdisciplinar, de manera tal que estos espacios redefinan su presencia y se revistan de mayor significatividad en la adquisición de todos los conocimientos que los estudiantes deben construir en el conjunto de los espacios curriculares constitutivos del Ciclo Básico o Primer Ciclo.

En tal sentido, la lectura es la puerta al conocimiento y sin ella no hay un verdadero desarrollo que permita construir un camino de aprendizaje. La tarea del espacio Lengua es clave para lograr que los estudiantes adquieran el hábito de la lectura y se constituyan en lectores activos y autónomos. Este hábito permite el acceso a diferentes campos de información y su respectiva comprensión. Pues leer es comprender y en consecuencia, esto posibilita ampliar la mirada sobre la complejidad de la vida, de la sociedad y de los infinitos mundos existentes que rodean a cada individuo en particular. Este espacio es clave para generar en la escuela instancias de debate y reflexión frente a nuevas formas de lectura, a partir del impacto de las tecnologías digitales en los medios de comunicación y de las nuevas alfabetizaciones

necesarias para poder abordar los océanos de información a que tienen acceso los jóvenes en la actualidad.

Desde esta perspectiva, la lectura se constituye en el eje central de la didáctica del espacio de Lengua y se convierte en el disparador que promueve la incorporación y apropiación de todos los saberes en el marco de una propuesta dinámica, dialogal, abierta y transversal.

En este punto, es necesario destacar la importancia de incorporar a las clases de Lengua y Lengua y Literatura autores y obras literarias pertenecientes al campo de la llamada Literatura Juvenil. Las bibliotecas escolares, el mundo editorial, los libros digitales, los numerosos sitios en la web, las colecciones distribuidas por la Dirección General de Escuelas a través del área de Políticas Socioeducativas y la creciente presencia del Plan Nacional de Lectura constituyen variadas y numerosas oportunidades para abordar en la escuela una literatura acorde con temáticas, gustos e intereses cercanos al perfil del adolescente de hoy.

En el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** se da prioridad a una didáctica para la formación discursiva y lingüística de los estudiantes y se analiza la lengua como un objeto dinámico, desplegada en sus múltiples escenarios y posibilidades de uso. La presente propuesta curricular, promueve el desarrollo de metodologías de enseñanza que atiendan a distintos contextos escolares, a la diversidad de los sujetos de aprendizaje, integrando los aportes y posibilidades educativas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Durante los tres años del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo los saberes se organizan en los siguientes ejes: Lectura y Escritura de Textos Literarios, Lectura y Escritura de Textos no Literarios, Comprensión y Producción de Textos Orales y Reflexión sobre el Lenguaje. Los saberes de cada uno de estos ejes se complejizan año a año con el propósito de procurar una creciente autonomía en los estudiantes.

Por otro lado, la escritura debe ser atendida y trabajada con estrategias didácticas específicas. Si la lectura ha sido priorizada en todas las prácticas, la escritura se verá favorecida en cuanto a su adquisición y esto supone un ejercicio cotidiano para propiciar un “escritor” activo capaz de desenvolverse en diferentes situaciones: en el ámbito académico, laboral y ciudadano.

Cabe destacar que tanto en los espacios de Lengua del Ciclo Básico o Primer Ciclo como en los de Lengua y Literatura del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, se deben generar las condiciones para trabajar de manera sostenida en el tiempo la oralidad, a través de dispositivos creativos que favorezcan el debate, la exposición, la conversación, entre otros. En consecuencia, saber hablar y saber escuchar se transforman en aspectos claves a desarrollar en forma sistemática durante toda la Educación Secundaria.

En lo que se refiere a la Reflexión sobre el Lenguaje, se considera relevante que el docente propicie la reflexión continua sobre los aspectos gramaticales y ortográficos, a partir de problemas que se susciten en el marco de las prácticas del uso de la lengua. A su vez, resulta necesario realizar sistematizaciones de los conceptos de la gramática textual y oracional en forma gradual y progresiva, de acuerdo con el desarrollo de los estudiantes. Ellos deben apropiarse de estos saberes durante el ejercicio mismo de las prácticas de lenguaje, de este modo se evita caer en

una gramática descriptiva descontextualizada de las prácticas de lectura y escritura. Por lo que se sugiere un abordaje de los mismos (la gramática, el léxico y la ortografía) a partir de los problemas de comprensión y/o producción que se presentan a la hora de leer y escribir.

En síntesis, los espacios de Lengua en el Ciclo Básico o Primer Ciclo y Lengua y Literatura en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo deben ofrecer una propuesta de enseñanza flexible, activa, abierta y participativa:

Flexible: porque debe atender a las demandas de los estudiantes y a las problemáticas que hoy ingresan a la escuela y, a partir de esto, armar recorridos temáticos y literarios que permitan dar respuesta a esas necesidades.

Activa: porque debe permitir la actuación protagónica de los estudiantes en su propia formación a partir de una resignificación de los saberes que están en juego, generando instancias en las que ellos tomen la palabra.

Abierta: porque supone la adquisición de aprendizajes en la apertura y vinculación hacia otros campos del conocimiento que se abordan en los dos ciclos de la Educación Secundaria.

Participativa: porque la modalidad de taller de lectura y de escritura permite que los estudiantes se involucren tanto cognitivamente como afectivamente con lo que aprenden.

Para finalizar, es necesario tener en cuenta que a partir del uso de las nuevas tecnologías, los estudiantes leen en soportes digitales y escriben en forma cotidiana y natural tanto en redes sociales como en blogs. Esto impacta en los modos de aprender y de enseñar Lengua y Literatura en la escuela. En tal sentido, es necesaria la incorporación de nuevas estrategias y metodologías con el fin de capitalizar estas habilidades y aprovechar las netbooks y los laboratorios informáticos, que cada vez cuentan con mayor presencia en las escuelas de la provincia, en el marco de políticas digitales que favorecen la adquisición y el desarrollo de nuevos aprendizajes complejos e integrales.

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

SABERES LENGUA	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS	
EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL		
Reconocer la información central de los textos orales e identificar detalles y relaciones lógicas.	1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación en narraciones, descripciones, exposiciones y conversaciones: el tema, subtema, o los sucesos, las personas o personajes, el tiempo y el espacio, las relaciones, temporales, causales, lugares objetos, hechos y procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación en discusiones y debates: el tema, hechos y opiniones, la tesis y los argumentos y las expresiones para manifestar acuerdos, desacuerdos y valoraciones subjetivas, reteniendo la información relevante.
Producir narraciones, renarraciones y exposiciones orales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción en narraciones y renarraciones de sus componentes: el tiempo y el espacio en los que ocurren los hechos, el orden de las acciones y las relaciones causales que se establecen entre ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento en narraciones y renarraciones de sus componentes: el tiempo y el espacio en los que ocurren los hechos, el orden de las acciones y las relaciones causales que se establecen entre ellas, incluyendo estilo directo e indirecto y empleando adecuadamente los verbos de decir y los tiempos verbales.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas con la utilización de ejemplos, definiciones, comparaciones, paráfrasis, recapitulaciones, ilustraciones, esquemas con soporte papel y/o digital. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito, utilizando recursos adecuados y fundamentando opiniones.
Participar en conversaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas con la utilización de ejemplos, definiciones, comparaciones, paráfrasis, recapitulaciones, ilustraciones, esquemas con soporte papel y/o digital. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito, utilizando recursos adecuados y fundamentando opiniones.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación en exposiciones de: el tema, el desarrollo y el cierre y las relaciones entre los diversos subtemas con la utilización de ejemplos, definiciones, comparaciones, paráfrasis, recapitulaciones, ilustraciones, esquemas con soporte papel y/o digital. ✓ Sostenimiento del tema realizando aportes, que se ajusten al contenido y al propósito, utilizando recursos adecuados y fundamentando opiniones.

EJE: LECTURA Y PRODUCCIÓN ESCRITA		
Leer textos con propósitos diversos (informarse, construir opinión, compartir, confrontar datos).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura de textos en diferentes soportes (papel, multimediales, hipermediales, etc.), aplicando diversas estrategias adecuadas al género y al propósito: consulta a los elementos del paratexto, reconocimiento de la intencionalidad, relación entre la información del texto y sus conocimientos, identificación de la información relevante, relación del texto con el contexto de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura de textos en diferentes soportes (papel, multimediales, hipermediales, etc.), aplicando diversas estrategias adecuadas al género y al propósito de lectura: lectura de textos con consulta a los elementos del paratexto, reconocimiento de la intencionalidad, relación entre la información del texto y sus conocimientos, identificación de la información relevante, relación del texto con el contexto de producción, monitoreo de los propios procesos de comprensión, recuperando lo que se entiende y mejorando la comprensión a través de la relectura, la interacción con el docente, con los pares y la consulta a otras fuentes.
Releer y registrar la información relevante.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de lo relevante. ✓ Agrupamiento de las ideas respetando el orden lógico y distinguiendo información de opinión a partir de la validación de recursos tradicionales y digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de lo relevante. ✓ Agrupamiento de las ideas respetando el orden lógico y distinguiendo información de opinión. ✓ Manejo de estrategias y criterios para la validación de información en sitios web. ✓ Síntesis de la información utilizando las potencialidades de los recursos digitales (procesadores de textos, mapa conceptuales digitales, etc.) elaborando fichas bibliográficas, diagramas, esquemas, cuadros u otros modos de organizar la información.
Construir valoraciones mediante la socialización de lo leído.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de significados en el intercambio sistemático de opiniones con el docente, con sus pares y con otros miembros de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de significados en el intercambio sistemático de opiniones con el docente, con sus pares y con otros miembros de la comunidad.
Leer con fluidez frente a un auditorio, en situaciones que	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura para informar, comunicar un dato, confrontar opiniones utilizando recursos tradicionales y audiovisuales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura para informar, comunicar un dato, confrontar opiniones, divulgar temas de todas las áreas y del mundo de

<p>den sentido a la práctica.</p>		<p>la cultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura de acuerdos y desacuerdos adoptando una posición personal o grupal fundamentada, compartiendo la comprensión de lo leído.
<p>Aplicar de manera sistemática el proceso de escritura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de ideas, corrección y reescritura de textos utilizando estrategias de planificación, ejecución y control del escrito teniendo en cuenta género, destinatarios, desarrollo del tema, organización de ideas e intencionalidad, empleando correctamente procedimientos de cohesión y respetando la normativa ortográfica y de puntuación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de ideas más complejas, corrección y reescritura de textos y utilización de estrategias de planificación, ejecución y control del escrito teniendo en cuenta género, destinatarios, desarrollo del tema, organización de ideas e intencionalidad, empleando correctamente procedimientos de cohesión y respetando la normativa ortográfica y de puntuación. ✓ Sistematización de los procedimientos de escritura. ✓ Uso crítico y adecuado del procesador de texto.
<p>Redactar textos de diverso tipo combinando soportes y medios digitales y tradicionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación del tema/problema y del desarrollo de la información, en textos narrativos (con o sin descripción) y explicativos. ✓ Establecimiento de relaciones entre diferentes subtemas, respetando: orden temporal y causal de las acciones, en textos narrativos (con o sin descripción) y explicativos. ✓ Determinación del propósito comunicativo, usando el registro adecuado, en cartas formales, mails, blog, redes sociales. ✓ Aplicación de recursos digitales para la producción, publicación y socialización de textos en distintos soportes (procesadores de texto, espacios virtuales de aprendizaje y socialización). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación del tema/problema y del desarrollo de la información, en textos narrativos (con o sin descripción), explicativos y de opinión. ✓ Establecimiento de las relaciones entre los diferentes subtemas respetando el orden temporal y casual de las acciones y diferenciando hechos y opiniones. ✓ Sistematización de los procesos de escritura con propósito comunicativo, en cartas formales, mails, blog, redes sociales. ✓ Aplicación crítica de recursos digitales para la producción, publicación y socialización de textos en distintos soportes (procesadores de texto, espacios virtuales de aprendizaje y socialización).

EJE: LITERATURA		
Escuchar y leer textos literarios regionales, nacionales y universales en diferentes soportes (papel, digital, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incorporación paulatina de los procedimientos del discurso literario y de las reglas de los distintos géneros para ampliar su comprensión, disfrutar, definir sus preferencias, recomendar y armar su propio itinerario de lectura. ✓ Establecimiento de relaciones entre los textos literarios y otras producciones artísticas (música, pintura), digitales (hipertexto y multimedia) y audiovisuales (TV, cine, radio). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematización de los procedimientos del discurso literario y de las reglas de los distintos géneros para ampliar su comprensión, disfrutar, confrontar con otros su opinión y continuar un itinerario personal de lectura. ✓ Contrastación de textos literarios con versiones de producciones artísticas (música, pintura, cine), digitales (hipertexto y multimedia) y audiovisuales (TV, cine, radio).
Producir textos de invención.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de textos de invención que pongan en juego convenciones propias de los géneros literarios de las obras leídas para posibilitar experiencias de pensamiento, de interpretación y de escritura. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Profundización y sistematización en la elaboración de textos de invención que pongan en juego convenciones propias de los géneros literarios de obras leídas para posibilitar experiencias de pensamiento, de interpretación y de escritura.
EJE: REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE		
Reconocer clases de palabras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre sustantivos, adjetivos, verbos, tiempos verbales, preposiciones, adverbios, pronombres (personales, posesivos, demostrativos e interrogativos y exclamativos) propios de cada texto. ✓ Identificación de categorías morfológicas nominales (género y número) y verbales (tiempo, modo y persona), concordancia, la construcción sustantiva y verbal (núcleo y modificadores) y funciones sintácticas en la oración simple. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre sustantivos, adjetivos, preposiciones, adverbios, conjunciones coordinantes y pronombres; palabras variables e invariables, categorías morfológicas nominales (género y número) y verbales (tiempo, modo y persona); verbos: formas conjugadas y no conjugadas; identificando algunas formas de verbos regulares e irregulares en las que suele cometerse errores. ✓ Reconocimiento de concordancia, funciones sintácticas básicas y tipos de oraciones: simple y compuesta.
Reconocer las relaciones de significado entre las palabras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de: sinónimos, antónimos, hiperónimos, hipónimos, para ampliar el vocabulario y para inferir el significado de las palabras desconocidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de: sinónimos, antónimos, hiperónimos, hipónimos, para ampliar el vocabulario y para inferir el significado de las palabras desconocidas; como

		procedimiento de cohesión y como recurso de estilo.
Conocer la correcta escritura de las palabras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y uso de las reglas ortográficas y signos de puntuación, diferenciando el uso de los mismos y la ortografía correspondiente al vocabulario cotidiano y escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de las reglas ortográficas principales y de la ortografía correspondiente al vocabulario cotidiano y escolar. ✓ Reflexión acerca de los usos correctos y del sentido de algunos signos de puntuación.
Reconocer la morfología de las palabras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la formación de palabras: sufijación, prefijación, composición y algunos casos de etimología para la ampliación del vocabulario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inferencia del significado o la ortografía de las palabras aplicando los criterios para la formación de palabras: sufijación, prefijación, composición, y algunos casos de etimología para la ampliación del vocabulario.
Diferenciar las variedades lingüísticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y valoración de las lenguas y variedades lingüísticas presentes en la comunidad en textos y medios de comunicación audiovisuales para construir las nociones de dialecto (geográfico y social) y registro. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrastación entre las variedades lingüísticas propias de distintos registros y dialectos (geográficos y sociales) para sistematizar dichas nociones y analizar las razones del prestigio o desprestigio de los dialectos y las lenguas.
Identificar las variaciones de sentido en las reformulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción del cambio del orden de los elementos, sustituciones de palabras o expresiones por otras sinónimas, eliminación, expansión. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematización del procedimiento de cambio del orden de los elementos, sustituciones de palabras o expresiones por otras sinónimas, eliminación, expansión.
Reconocer los componentes de la oración simple y compuesta.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de los constituyentes de las oraciones a través de pruebas (cambio de orden, sustitución, interrogación); y la construcción sustantiva y verbal (núcleo y modificadores) en la oración simple. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión acerca de las funciones sintácticas básicas y tipos de oraciones: simple y compuesta. ✓ Sistematización de procedimientos y análisis en función de la comprensión de textos.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

3° AÑO

LENGUA Y LITERATURA

SABERES LENGUA Y LITERATURA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS LITERARIOS	
Comprender una amplia variedad de textos literarios (narración, poesía y teatro), pertenecientes a la literatura universal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura y comprensión de textos literarios: narración, poesía y teatro. ✓ Identificación de las características propias de narraciones, poesías y obras de teatro, pertenecientes a la literatura universal.
Interpretar el discurso literario a partir de sus características distintivas y de sus relaciones con otros discursos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de la literatura como discurso y descripción de obras literarias representativas de cada época y cultura. ✓ Intervención en discusiones en torno a temáticas referidas a un determinado recorrido de lecturas que permitan la interpretación de la literatura como discurso. ✓ Indagación, identificación y análisis de las vinculaciones existentes entre el discurso literario con otros discursos (históricos, sociológicos, políticos, antropológicos, etc.) y con otras prácticas y lenguajes artísticos en el contexto de la cultura universal.
Caracterizar los géneros literarios a partir de la lectura de obras narrativas, dramáticas y líricas pertenecientes a la literatura universal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y análisis del sentido y de las múltiples significaciones de las nociones propias del género lírico. ✓ Caracterización de los distintos elementos narrativos: organización temporal, puntos de vista del narrador, recurrencias temáticas, variaciones en la construcción y en la evolución de los personajes, relaciones con el espacio y la intertextualidad. ✓ Reconocimiento y profundización de las formas propias de la estructura dramática en tragedia, comedia y drama. ✓ Distinción entre protagonista antagonista y coprotagonista. ✓ Caracterización del texto escénico.
Escribir textos ficcionales que se adecuen a las convenciones de los géneros literarios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción escrita y sostenida de textos ficcionales (de invención) que permitan explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación. ✓ Escritura de textos ficcionales en los que se ponen en juego las reglas y convenciones de los géneros literarios.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reelaboración de textos narrativos a partir de transformaciones en la trama, incorporando nuevos personajes y episodios, lugar y tiempo en donde transcurren las historias, punto de vista del narrador, etc. ✓ Transformación de narraciones en textos dramáticos, cambios de género y de lenguaje. ✓ Escritura colaborativa de textos ficcionales en blogs y redes virtuales, en diarios y revistas escolares y comunitarias, entre otras.
EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS NO LITERARIOS	
Comprender diversos textos no literarios de complejidad creciente con diversos propósitos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura reflexiva de textos no literarios con complejidad creciente en cuanto a estilo, estructura y tema, referidos a temas específicos del área, de la Orientación y del campo de la cultura en diálogo con la literatura, en distintos soportes (impresos y digitales), con diversos propósitos (informarse, documentarse para escribir, confrontar datos, construir opinión, compartir con otros lo leído, entre otros). ✓ Participación en discusiones de diversas temáticas a partir de recorridos de lecturas de textos no literarios que involucren temáticas que interpelen a los estudiantes por su complejidad, su propósito, sus temas, entre otros aspectos. ✓ Aplicación de estrategias de lectura que permiten detectar información relevante, hacer anticipaciones, establecer relaciones textuales, intertextuales y contextuales, reconocer intencionalidad, entre otros aspectos. ✓ Aproximación a estrategias de comprensión lectora como la relectura y la consulta a otros textos impresos y digitales con la colaboración del docente y los pares, a fin de promover autonomía en la comprensión. ✓ Identificación de estrategias de búsquedas bibliográficas impresas y digitales y reconocimiento de su confiabilidad.
Discriminar las particularidades de los textos no literarios en cuanto a propósito, formato, recursos, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los procedimientos propios de explicaciones y argumentaciones, tales como analogías, ejemplificaciones, reformulaciones, entre otras. ✓ Diferenciación del propósito y el sentido del uso de los recursos explicativos y argumentativos a partir de indagaciones propias y/o grupales.
Escribir una amplia variedad de textos no literarios que se adecuen a la intencionalidad, soporte y formato.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escritura, con la colaboración del docente, de textos que articulan lectura y escritura (resumen, toma de notas, diarios de lector, informes de lectura, entre otros) para registrar y reelaborar la información en el marco de proyectos de estudio. ✓ Producción escrita -individual y grupal- de textos no

	<p>literarios, con secuencias explicativas y argumentativas, (carta del lector, artículos de opinión, entre otros) atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Escritura colaborativa en blogs y en otras redes virtuales, en diarios y revistas escolares y comunitarias, entre otras.
<p>Utilizar adecuadamente los recursos discursivos en la escritura de diversos textos no literarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de diversos recursos discursivos adecuados al género, al propósito, al tema, al destinatario del texto escrito entre otros aspectos. ✓ Aplicación reflexiva de recursos apropiados para la expresión de la opinión personal o para el planteamiento de un tema. ✓ Utilización adecuada de distintos recursos para sintetizar la información como diagramas, esquemas, cuadros y listas, entre otros. ✓ Análisis reflexivo del proceso de escritura y re-escritura en los diversos proyectos de escritura desarrollados para potenciar estrategias, recursos, entre otros aspectos.
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES</p>	
<p>Desarrollar situaciones comunicativas orales en torno a variados temas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en asiduas y variadas experiencias de interacción oral en diversas situaciones comunicativas con registro adecuado. ✓ Socialización de interpretaciones acerca de los textos literarios y no literarios que se leen y que se escriben.
<p>Reconocer las variedades lingüísticas en la lengua oral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la diversidad lingüística (lenguas primeras y segundas: variedades regionales del español, lenguas indígenas, de inmigración y de contacto). ✓ Participación en situaciones que habiliten el reconocimiento y respeto por la diversidad lingüística.
<p>Comprender y producir exposiciones orales de acuerdo con la situación comunicativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación de la exposición donde se evidencie la toma de decisiones atendiendo a la audiencia y al ámbito donde se realizará la exposición. ✓ Aplicación de recursos paraverbales y no verbales como refuerzo de la oralidad. ✓ Identificación de distintas estrategias (explicativas, argumentativas) y procedimientos de acuerdo a variadas intenciones (convencer, explicar, divulgar, concientizar, socializar, etc.) en los discursos orales. ✓ Reconocimiento de la construcción de la información en los medios masivos de comunicación: programas radiales y televisivos.

EJE: REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE	
Conocer el origen y el proceso de constitución del español como lengua romance.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los diversos procesos lingüísticos e históricos relacionados con la constitución del español como lengua romance: aportes del latín y otras lenguas europeas así como los americanismos.
Diferenciar las unidades y relaciones gramaticales y textuales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de las unidades y las relaciones gramaticales y textuales y de los procedimientos de cohesión gramatical y lexical. ✓ Sistematización de los saberes sobre diferentes unidades y relaciones gramaticales y textuales en función de la comprensión y producción de textos -tanto orales como escritos- y de la apropiación del metalenguaje correspondiente.
Reconocer en las oraciones las subordinadas, sus funciones sintácticas y el modo en que aportan, completan y especifican información en la comprensión y producción de textos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y clasificación de las proposiciones subordinadas, sus funciones sintácticas, del modo en que aportan, completan y especifican información. ✓ Utilización de las proposiciones subordinadas adjetivas en descripciones de objetos o sujetos; y de las sustantivas en la transformación de diálogos en relatos en la escritura de textos. ✓ Aplicación adecuada de proposiciones subordinadas adverbiales (causales, concesivas y condicionales) para la comprensión y producción de textos de opinión según el modo en que aportan, completan y especifican información, argumentos u opinión.
Utilizar adecuadamente los signos de puntuación y las reglas ortográficas en función de la comprensión y producción de textos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y uso adecuado de los signos de puntuación. ✓ Reconocimiento y aplicación de las reglas ortográficas durante el proceso de escritura de textos literarios y no literarios.

LENGUA Y LITERATURA

<p>SABERES LENGUA Y LITERATURA 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS LITERARIOS</p>	
<p>Comprender una amplia variedad de textos literarios (narración, poesía y teatro) pertenecientes a la literatura latinoamericana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura y comprensión de textos literarios latinoamericanos - narración, poesía y teatro - de mayor complejidad en cuanto a registro, temática, extensión, entre otros aspectos. ✓ Identificación de las características propias de literaturas americanas (latinoamericana, norteamericana y del Caribe) con la inclusión de la literatura de los pueblos indígenas de esos territorios. ✓ Análisis de la conformación de la identidad americana en la selección y en el abordaje de las obras literarias propuestas.
<p>Reconocer las características propias del discurso literario y las formas y propiedades de los géneros a partir de la lectura de textos de literatura latinoamericana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematización de las nociones propias del lenguaje poético referidas al sentido y las múltiples significaciones expresadas en la literatura latinoamericana. ✓ Profundización de las distintas estructuras narrativas en el cuento y la novela con mayor complejidad en cuanto a la organización temporal, puntos de vista del narrador, recurrencias temáticas, variaciones en la construcción y en la evolución de los personajes, las relaciones con el espacio, la intertextualidad, la polifonía, la focalización, entre otros aspectos. ✓ Reconocimiento de las formas propias de la estructura dramática de acuerdo con los distintos subgéneros existentes: tragedia, comedia, tragicomedia, sainete, absurdo, grotesco. ✓ Diferenciación de protagonista-antagonista, tipos, estereotipos y arquetipos propios y constitutivos de los subgéneros teatrales. ✓ Distinción del texto teatral y del texto escénico.
<p>Relacionar el discurso literario latinoamericano con otros discursos y otras prácticas y lenguajes artísticos pertenecientes a la cultura universal y de América Latina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematización de las variadas relaciones entre el discurso literario latinoamericano con otros discursos (históricos, sociológicos, políticos, antropológicos y filosóficos) en el contexto de la cultura universal y, en particular, de la cultura latinoamericana. ✓ Interpretación de las diversas relaciones entre el discurso literario con otras prácticas y lenguajes artísticos (artes visuales, música, danza, teatro, cine) en el contexto de la cultura universal y, en particular, de la cultura

	<p>latinoamericana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación en el análisis de textos literarios de diversos modos de abordar la literatura latinoamericana a partir de sus vinculaciones contextuales, sociales, entre otros aspectos.
<p>Escribir en forma sostenida textos ficcionales (de invención) a partir de la interpretación de obras latinoamericanas, respetando las convenciones de los géneros literarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de textos ficcionales (de invención) que permitan identificar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación. ✓ Escritura de textos ficcionales con empleo de las reglas y las convenciones propias de los géneros literarios a partir de la lectura de varias obras latinoamericanas. ✓ Elaboración y re-escritura, individual y grupal, de diversos textos literarios narrativos a partir de la interpretación de obras literarias latinoamericanas que implique transformaciones en la trama: incorporación de personajes, modificaciones del narrador, interpolación de relatos, modificaciones en el tiempo, espacio, entre otros aspectos. ✓ Transformación de textos dramáticos y líricos de la literatura latinoamericana, de forma individual y grupal, aplicando recursos propios de los géneros literarios.
<p>Escribir en forma sostenida textos literarios no ficcionales a partir de la interpretación de obras literarias latinoamericanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de textos no ficcionales (reseñas, informes, editoriales, prólogos, epílogos, textos de opinión) en torno a una amplia variedad de temáticas presentes en las obras literarias latinoamericanas abordadas. ✓ Escritura de textos no literarios en blogs, redes sociales y otros soportes vinculados a temáticas controversiales pertenecientes a la idiosincrasia latinoamericana: sistemas de creencias, ideologías, construcción de ciudadanía, derechos, entre otros.
<p>EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS NO LITERARIOS</p>	
<p>Comprender diversos textos no literarios con secuencias argumentativas y explicativas de complejidad creciente, con diferentes propósitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura reflexiva de textos no literarios con complejidad creciente en cuanto a estilo, estructura y tema, que expliquen y argumenten temas específicos vinculados al área y al campo de la cultura en diálogo con la literatura, en distintos soportes (impresos y digitales). ✓ Análisis crítico de textos no literarios con diversos propósitos tales como ampliar conocimientos sobre un tema que se está estudiando, obtener información en el marco de una investigación, indagar diferentes enfoques de un mismo tema, cuestionar las respuestas obtenidas y generar nuevos interrogantes, documentarse para escribir o para intervenir en discusiones o para realizar una exposición oral. ✓ Lectura reflexiva de discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural y artístico donde se aborden temáticas relacionadas con la

	<p>participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abordaje crítico de diversos discursos sociales (editoriales, críticas, cartas abiertas, entre otros) a fin de analizar posturas, identificar supuestos y tomar posicionamientos personales. ✓ Aplicación de estrategias de lectura autónoma que permiten detectar información relevante, hacer anticipaciones, establecer relaciones textuales, intertextuales y contextuales, reconocer intencionalidad, identificación de elementos paratextuales, imágenes, entre otros aspectos. ✓ Implementación de estrategias de búsquedas bibliográficas, impresas y digitales con la utilización de criterios que permitan determinar su confiabilidad para resolver indagaciones personales o colectivas.
<p>Caracterizar textos con secuencias argumentativas y explicativas, en cuanto a formato y aspectos discursivos diferenciadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematización de estructuras y de recursos propios de explicaciones y argumentaciones y aplicación en textos de mayor complejidad (informes, artículos de divulgación, investigaciones, entre otros) en relación con el propósito y la intencionalidad. ✓ Reconocimiento de temas, subtemas a partir de la lectura de textos con secuencias explicativas y argumentativas. ✓ Identificación de marcas lingüísticas que indiquen apreciaciones, valoraciones personales y modalizadores a fin de reconocer propósitos, efectos persuasivos y otras marcas en el discurso.
<p>Escribir en forma sostenida una amplia variedad de textos no literarios que incluyan explicación y argumentación, con diversos formatos, que respeten la intencionalidad y el soporte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción escrita con autonomía creciente, de textos que articulan lectura y escritura (resumen, toma de notas, diarios de lector, informes de lectura, entre otros), para registrar y reelaborar la información en el marco de proyectos de estudio. ✓ Escritura de una amplia variedad de textos no literarios en torno a diversas temáticas, en los que predominen las secuencias argumentativas y/ o explicativas (monografías, informes) atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos. ✓ Aplicación de diversos recursos adecuados para expresar opiniones personales e incluir otras voces en la escritura de textos. ✓ Escritura colaborativa e individual, en blogs, redes virtuales, diarios, revistas escolares y otros soportes, con diversos propósitos y sobre diversas temáticas controversiales de la condición humana, de los derechos, de las creencias, de la ciudadanía, de la identidad, etc.

<p>Producir textos de opinión con diferentes formatos y propósitos en los que se utilicen adecuadamente los diversos recursos discursivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación de la escritura de textos argumentativos que considere los propósitos, los soportes, los formatos y los destinatarios entre otros aspectos. ✓ Análisis crítico y reflexivo del proceso de escritura en cada planificación tanto grupal como individual. ✓ Selección de figuras retóricas pertinentes que sostengan opinión, aporten puntos de vista, refuten oposiciones, entre otros aspectos. ✓ Aplicación de diversos recursos que permiten la escritura de textos que cumplan con las propiedades discursivas. ✓ Implementación de estrategias que permiten la inclusión del estilo directo e indirecto a fin de reflejar las voces que aportan diversos puntos de vista. ✓ Sistematización del uso de diversos recursos gráficos, digitales o en papel que permitan sintetizar información (esquemas, diagramas, cuadros, entre otros).
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES</p>	
<p>Desarrollar diferentes situaciones en las que se planteen diálogos y debates en torno a temáticas variadas relativas a la literatura y otros temas de interés programadas o espontáneas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumentación en diversos espacios de conversación y debate en torno a temas y problemas vinculados al campo literario referidos a la literatura latinoamericana y a otras temáticas propias del ámbito escolar. ✓ Participación en debates con conocimiento del tema/problema y construcción de diversos tipos de argumentos con utilización de las estrategias argumentativas que se consideren convenientes. ✓ Diseño de entrevistas en función de los propósitos del entrevistador y las potencialidades del entrevistado. ✓ Formulación de preguntas adecuadas a diversos recorridos y que considere las posibilidades de la repregunta. ✓ Implementación de estrategias de registro y toma de notas para sistematizar la información y elaborar preguntas que favorezcan el posterior intercambio.
<p>Producir exposiciones orales en forma sostenida a partir de investigaciones individuales o grupales sobre diversos temas y con múltiples propósitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección, registro, confrontación, organización y reelaboración de información y opiniones provenientes de diversas fuentes en diferentes soportes y con autonomía creciente. ✓ Diseño de exposiciones orales considerando: definición y delimitación del tema/problema sobre el que se expondrá, en función del análisis del perfil de la audiencia prevista y de los propios conocimientos, intereses y capacidades. ✓ Empleo de distintos recursos verbales, paraverbales, y soportes de apoyo adecuados para atraer a la audiencia y reforzar la exposición.

<p>Escuchar comprensiva y críticamente diferentes discursos orales que aborden temáticas del ámbito público y social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los modos en que los discursos de los medios de comunicación –inclusive en los espacios virtuales– construyen/reconstruyen los acontecimientos de la realidad social, política, cultural, ciudadana y generan y difunden representaciones sobre sujetos y colectivos sociales. ✓ Distinción de la función, las estrategias y los modos de impacto del discurso publicitario para confrontar las intencionalidades y los efectos. ✓ Identificación de temas y contenidos recurrentes, silenciados y / o explícitos en situaciones de oralidad en el marco de jornadas o en el desarrollo de proyectos dentro del ámbito escolar o en otros ámbitos. ✓ Reconocimiento de expresiones utilizadas en exposiciones y debates que indican apreciaciones, valoraciones personales y otros recursos persuasivos. ✓ Análisis del efecto que diversas estrategias persuasivas producen en el público, en el marco de situaciones de oralidad como debates y exposiciones.
<p>EJE: REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE</p>	
<p>Conocer las lenguas de los pueblos indígenas latinoamericanos antes de la conquista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las lenguas de los pueblos indígenas antes de la conquista. ✓ Análisis de las relaciones de las lenguas de los pueblos indígenas con el castellano y sus variedades.
<p>Comprender los procedimientos propios del discurso literario y su incidencia en la producción de sentidos utilizados en la literatura latinoamericana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y aplicación de procedimientos para expresar la defensa de un punto de vista personal acerca de un determinado tópico o problema. ✓ Diferenciación de las formas de incluir la palabra y el pensamiento de otro. ✓ Distinción de los procedimientos para relatar la historia: elección del narrador, orden temporal y alternancia de puntos de vistas. ✓ Identificación del género ensayístico, de sus variedades y su incorporación en el campo de la literatura.
<p>Reconocer los usos de los signos de puntuación en la construcción de sentido del texto escrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de las reglas de uso de los diferentes signos de puntuación como demarcadores textuales: punto y aparte, punto seguido, coma, punto y coma, guión, paréntesis, comillas, dos puntos, raya de diálogo, signos de interrogación y de exclamación.
<p>Aplicar con fundamento las reglas ortográficas en la producción escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elección del vocabulario y léxico adecuado. ✓ Utilización de las reglas ortográficas en la escritura de textos. ✓ Consulta a distintas fuentes tanto impresas como virtuales para resolver las dudas ortográficas que puedan ofrecer algunas palabras.

LENGUA Y LITERATURA

<p>SABERES LENGUA Y LITERATURA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS LITERARIOS</p>	
<p>Comprender y analizar en forma crítica una amplia variedad de textos literarios nacionales, regionales y de los pueblos indígenas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura y análisis crítico de textos literarios -narración, poesía, teatro y ensayo- nacionales y regionales, con mayor complejidad en cuanto a registro, temática, extensión, entre otros aspectos. ✓ Reconocimiento y sistematización de las características distintivas de la literatura argentina, con la inclusión de la literatura de los pueblos indígenas y la literatura regional. ✓ Identificación y sistematización de las ideas que permitan visualizar la conformación de la identidad argentina y regional en las obras literarias propuestas.
<p>Analizar en obras pertenecientes a la literatura argentina las características distintivas de los géneros literarios (narrativa, lírica y dramática).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinación de criterios para organizar las nociones propias de la poesía, la narrativa y la dramática de la literatura argentina, regional y de los pueblos indígenas. ✓ Sistematización de estrategias de análisis de obras literarias pertenecientes a la literatura argentina.
<p>Conocer las características propias del ensayo y de la literatura non fiction (cruce entre literatura y periodismo- relato documental, testimonial y biográfico).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las características propias del ensayo como género de ideas y la literatura "non fiction" en la literatura argentina. ✓ Reconocimiento de las vinculaciones entre la literatura y el periodismo en cuanto a temáticas, procedimientos, recursos y estrategias entre otros aspectos.
<p>Relacionar el discurso literario argentino con otros discursos y otras prácticas y lenguajes artísticos pertenecientes a la cultura universal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y organización de las variadas relaciones entre la literatura argentina (narrativa, poética, dramática y, en particular del ensayo -literatura de ideas-) con otros discursos: históricos, sociológicos, políticos, antropológicos y filosóficos. ✓ Interrelación de la literatura argentina con otras prácticas y lenguajes artísticos: artes visuales, danza, música, cine, entre otros. ✓ Reconocimiento de las múltiples representaciones culturales y sociales de la literatura argentina, regional y de los pueblos indígenas. ✓ Identificación en las múltiples representaciones culturales y sociales de la literatura argentina, regional y de los pueblos indígenas los diferentes posicionamientos ideológicos y políticos.

<p>Escribir en forma autónoma textos ficcionales (de invención) a partir de la interpretación de obras literarias argentinas, regionales y de los pueblos indígenas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escritura de textos ficcionales (de invención) a partir de la interpretación de obras literarias argentinas, regionales y de los pueblos indígenas. ✓ Elaboración y re-escritura de diversos textos individuales y grupales de mayor complejidad en cuanto a las temáticas que se abordan y a la extensión, con transformación de géneros y de puntos de vista, a partir de la interpretación de obras literarias argentinas seleccionadas. ✓ Producción escrita de textos literarios non fiction, ensayos, vinculados a problemáticas pertenecientes a la idiosincrasia argentina y regional, referidos al espectro político, económico, social y cultural en blogs, redes sociales y otros soportes.
<p>EJE: LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS NO LITERARIOS</p>	
<p>Comprender y analizar en forma crítica textos no literarios de complejidad creciente, con diferentes intencionalidades (explicar, argumentar) y con diversos propósitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura reflexiva de textos no literarios de complejidad creciente en cuanto a estilo, estructura y tema. ✓ Análisis crítico de textos no literarios que expliquen y argumenten sobre temas específicos vinculados al área y al campo de la cultura en diálogo con la literatura, del ámbito académico en relación con el discurso periodístico, en distintos soportes (impresos y digitales) con diversos propósitos (ampliar conocimientos sobre un tema que se está estudiando, obtener información en el marco de una investigación, indagar diferentes enfoques de un mismo tema, documentarse para escribir, para intervenir en discusiones y debates o realizar una exposición oral, cuestionar las respuestas obtenidas y generar nuevos interrogantes, entre otros) en el marco de indagaciones personales y colectivas. ✓ Sistematización de estrategias personales de comprensión de temas, de relaciones entre temas y de proyecciones temáticas. ✓ Aplicación de estrategias de lectura autónoma que faciliten detectar información relevante, hacer anticipaciones, establecer relaciones textuales, intertextuales y contextuales, reconocer intencionalidades, identificar elementos paratextuales, imágenes, entre otros aspectos e interpretar sentidos.
<p>Identificar y analizar los distintos discursos que involucran problemáticas del ámbito político, sociocultural y artístico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de discursos del ámbito político, sociocultural y artístico con temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, la incidencia de los medios, el uso de las redes sociales, entre otros. ✓ Identificación de temas y contenidos recurrentes silenciados en la prensa gráfica, radial y televisiva, y en los espacios virtuales.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de expresiones que indican apreciaciones y valoraciones personales, de algunos procedimientos del discurso político, la modalización y las marcas ideológicas en el discurso.
Escribir en forma autónoma una amplia variedad de textos no literarios de opinión.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del propósito y la intencionalidad en los textos de opinión, a partir de indagaciones propias y/o grupales. ✓ Aplicación de estrategias de análisis de textos de opinión para visualizar las ideas, la intencionalidad y su valor e incidencia en el contexto mediático, académico, entre otros; presentados en diversos soportes. ✓ Sistematización de la estructura y de los recursos retóricos propios de argumentaciones. ✓ Desarrollo de situaciones de escritura autónoma, de una amplia variedad de textos no literarios, predominantemente argumentativos (ensayos no ficcionales, discursos políticos, entre otros), atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos. ✓ Implementación de proyectos de escritura individual, en blogs, redes virtuales, diarios y revistas escolares con diversos propósitos y sobre diversas temáticas controversiales de la condición humana, de los derechos, de las creencias, de la ciudadanía, de la identidad, etc.
Utilizar en forma adecuada los diversos recursos discursivos propios de los textos de opinión.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escritura individual de textos ensayísticos no literarios en diversos soportes (papel o digital) atendiendo a diversas temáticas controversiales de la condición humana, sistemas de creencias, ciudadanía, identidad, entre otras. ✓ Organización y sistematización de distintos procedimientos que permiten la escritura con autonomía creciente, la reescritura, la defensa de puntos de vista y opiniones, la incorporación de otras voces y la socialización de textos en el marco de proyectos escolares o de otros ámbitos en los que se escriban textos de circulación social (cartas, informes técnicos, entre otros) tanto individuales como colectivos.
EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS ORALES	
Debatir con sólidas argumentaciones en torno a la lectura de los textos literarios y no literarios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumentación en diversos espacios de conversación y debate sobre temas y problemas vinculados a la literatura argentina, regional y de los pueblos originarios que motivan la expresión de opiniones, refutaciones, acuerdos y desacuerdos. ✓ Producción de diversos tipos de argumentos para definir el posicionamiento y defender una postura, en situaciones de debate.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de contraargumentos, organización y reorganización del propio discurso. ✓ Lectura crítica de textos en conversaciones literarias (tertulias, ferias, talleres, cafés literarios, cine-debate, visitas de autores, narradores, directores de teatro y cine, entre otras posibilidades).
Desarrollar situaciones de diálogo con autonomía creciente sobre temáticas de interés social y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de estrategias de registro y toma de notas en soportes tecnológicos (grabadores, telefonía móvil, netbook, entre otros). para organizar la información y elaborar preguntas que favorezcan el posterior intercambio, ✓ Discriminación de argumentos válidos y no válidos en intervenciones propias y de otros. ✓ Socialización de temáticas, intereses, puntos de vista entre otros aspectos, en variadas situaciones de diálogo con autonomía creciente.
Producir exposiciones orales de forma autónoma a partir de temas vinculados a diversos discursos: literario, periodístico, vida ciudadana, científico, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exposición oral sobre temáticas de mayor complejidad referida a distintos ámbitos tales como literario, periodístico, científico, laboral, vida ciudadana, académica, entre otros. ✓ Aplicación adecuada de estrategias argumentativas que se consideren convenientes. ✓ Reformulación del plan previo en atención a las respuestas que se perciben de la audiencia. ✓ Uso eficiente de diversos soportes (digitales y papel) en las exposiciones. ✓ Empleo adecuado de los aspectos no verbales tales como gestos, tonos, movimientos corporales, entre otros en las exposiciones.
EJE: REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE	
Reconocer las relaciones de las lenguas de los pueblos indígenas de América, en particular de Argentina, con el español.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión crítica sobre las relaciones entre el español y las lenguas habladas por los pueblos indígenas en el contexto socio-histórico de la conquista de América. ✓ Reconocimiento de las relaciones de poder: imposición del español y uso de lenguas nativas en contextos reducidos.
Analizar y sistematizar los procedimientos propios del discurso literario y su incidencia en la producción de sentidos en diversos textos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de estrategias del discurso literario, así como algunos géneros periodísticos (la noticia, el perfil, entre otros) que relatan sucesos reales desde una perspectiva personal. ✓ Identificación de las estrategias del discurso literario en el género ensayo.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de los procedimientos argumentativos para expresar la defensa de un punto de vista personal acerca de un determinado tópico o problema y para sostener el pacto de lectura (coloquialismo, apelaciones al lector, confesiones entre otros).
Sistematizar el uso de las reglas ortográficas en la escritura.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación autónoma de las reglas ortográficas durante el proceso de escritura. ✓ Exploración y análisis de las particularidades de los modos de hibridación y mixtura de las formas de oralidad y escritura en los nuevos soportes, medios y lenguajes digitales (mensajes de textos, chat/chat de voz, teleconferencias, foros, redes sociales).
Discriminar los usos de los signos de puntuación para la comprensión y escritura de textos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del uso de los signos de puntuación en la construcción de sentido del texto escrito teniendo en cuenta sus funciones (organizar la información, delimitar la oración y el párrafo, citar las palabras de otros, evidenciar intenciones del autor, entre otras). ✓ Comprensión de los usos estilísticos de la puntuación en los textos literarios y su incidencia en la comprensión de los mismos.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La enseñanza de los saberes de **Lengua y Literatura** debe desarrollar un “saber hacer” que posibilite al estudiante atravesar diversas situaciones que pongan en juego las distintas dimensiones de esta disciplina y el ejercicio de sus procedimientos en forma frecuente.

Cuando el docente diseña tareas para los estudiantes que los desafían, los estimulan y los entusiasman, debe propiciar en ellos una práctica reflexiva sobre su propia actividad de aprendizaje. De esta manera los jóvenes pueden desarrollar capacidades estratégicas para el aprendizaje autónomo. Esto implica además, prácticas evaluativas formativas que permitan revisar el proceso de enseñanza y el de aprendizaje.

Se exponen a continuación las siguientes orientaciones didácticas para el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**:

- Planificar diversas situaciones en las que los estudiantes intercambien ideas y posicionamientos sobre temas estudiados o de interés general y reconozcan información relevante y accesoria.
- Generar espacios donde los estudiantes realicen exposiciones orales sobre diversos temas con la utilización de variados soportes impresos y digitales (páginas web, blogs, etc.).
- Diseñar talleres de lectura y escritura en diversos ámbitos y espacios, tales como bibliotecas escolares, populares y públicas, teatros, radios, estudios de grabación y centros comunitarios, entre otros.

- Proponer variadas situaciones didácticas en las que los estudiantes tengan oportunidad de reconocer el mundo de significados que encierra cada texto literario, a través de la resolución de guías, representación de las obras leídas, proyección temática en otros textos, incorporación del cine, la televisión, los sitios web y las redes sociales para ampliar el campo de la lectura y la comprensión del discurso literario.
- Utilizar las nuevas tecnologías como nuevos modos de acceso, producción, circulación y consumo de la información para que los estudiantes trabajen con la multiplicidad de formatos en los que ésta se presenta y amplíen el concepto de texto considerando la combinación de discursos verbales, con imágenes, sonidos, videos, entre otros.
- Desarrollar de manera sistemática, situaciones de escritura digital caracterizadas por la combinación de recursos verbales y multimediales, la hipertextualidad, la colaboración, la inmediatez y rapidez propia de las redes sociales, incorporando el uso de herramientas propias de los procesadores de texto y de otros programas de edición multimediales en vista a su publicación y/o socialización.
- Ampliar el conocimiento de la gramática, el léxico y la ortografía, a partir del uso de la lengua y de la reflexión acerca de sus recursos, para llegar a la sistematización de las estructuras lingüísticas y de sus componentes y para la optimización de las prácticas de lectura, escritura y oralidad.
- Promocionar y acompañar la reflexión sobre los contenidos gramaticales referidos a la cohesión textual, las clases de palabras y las estructuras sintácticas para superar las dificultades de los estudiantes al expresar la temporalidad y causalidad en la narración, como así también la reiteración de vocablos y la elisión de información relevante en textos literarios y no literarios.
- Desarrollar y afianzar el formato “taller”, dado que permite el intercambio de opiniones e interpretaciones acerca de los textos que se leen. Además el taller, es un ámbito en el que los textos producidos son leídos y comentados por todos y en el que existe un tiempo destinado a la reescritura, a partir de las sugerencias del docente y de sus pares. Considerar la instancia de taller de lectura y de escritura como prácticas integradas y evaluables.
- Propiciar en los talleres de escritura actividades que respeten el proceso de planificación, corrección y reescritura, además de la reflexión posterior de los pasos seguidos para escribir textos literarios y no literarios (metacognición).
- Promover la evaluación formativa en todas las actividades áulicas de manera tal que el estudiante y el docente puedan regular sus propias prácticas.
- Explicitar la relación existente entre los nuevos aprendizajes y los adquiridos por el estudiante considerando los contextos juveniles con los que interactúa.

Estas orientaciones son pertinentes también para el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo**, ya que la enseñanza de la Lengua y la Literatura que se promueve en esta propuesta formativa, plantea un abordaje cíclico y de complejidad creciente. La Lectura y la Escritura son un “saber hacer” continuo que se profundiza en cada año de la escuela secundaria a través de la selección temática, textual y de actividades que generan mayores desafíos a los estudiantes hasta la sistematización de los saberes propuestos.

Además, se sugieren específicamente para este ciclo las siguientes orientaciones que responden a sus propias características:

- Promover la participación en producciones orales en centros de estudiantes, en visitas a escuelas del barrio o de la localidad y en organizaciones de la sociedad civil.
- Incentivar en los debates la rotación hacia diferentes roles, incluso el de moderador para practicar: dar la palabra, organizar los intercambios, asignar y controlar tiempos, resolver situaciones conflictivas, realizar recapitulaciones y síntesis parciales, ayudar a retomar el curso argumentativo, evitar/reencauzar desvíos del tema sobre el que se está debatiendo, llamar la atención a los participantes del debate, presentar conclusiones, proyecciones y recomendaciones.
- Instaurar situaciones que posibiliten la lectura asidua de textos no literarios -en diálogo con las lecturas literarias- que les permitan conocer y confrontar opiniones sobre temas polémicos del campo de la cultura y construir su propia opinión fundamentada.
- Promover foros, ciclos de debate, jornadas, seminarios, entre otras propuestas institucionales organizadas para discutir en torno a temas y problemas que vinculen a la lengua y a la literatura con otros discursos sociales como así también con otras prácticas y lenguajes artísticos. Es decir, “abrir” los espacios hacia una interacción con otros campos de las ciencias y de la cultura en general para lograr una integración con el resto de los espacios del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.

LENGUAS EXTRANJERAS

FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Durante las últimas décadas, se han producido importantes cambios suscitados por los procesos de globalización, la movilidad de las personas -movimientos entre poblaciones por migraciones, turismo, trabajo o estudio- y el crecimiento cada vez más acelerado de las nuevas tecnologías que permiten comunicaciones más accesibles y diversas. Estos cambios tecnológicos, sociales, económicos y políticos representan fenómenos que conciernen al lenguaje humano. Por ello, surge la necesidad de un cambio en el modo en que se utilizan, aprenden y enseñan las lenguas extranjeras y la propia. Es pertinente entonces considerar el papel que debe cumplir la enseñanza de Lenguas Extranjeras en la escuela secundaria y el modo en el que éstas se incorporan a la propuesta de enseñanza.

En el marco de la legislación vigente, el área de Lenguas Extranjeras debe crear condiciones que permitan dar cumplimiento a la Ley N° 26.206 de Educación Nacional, específicamente en relación con la obligatoriedad, para garantizar la comprensión y expresión en una lengua extranjera. Acorde a esta normativa, en las escuelas del territorio nacional están presentes el inglés, el francés, el alemán, el italiano y el portugués, cada uno de ellos en distinta medida según la jurisdicción. En la provincia de Mendoza, el inglés y el francés tienen mayor predominio en las escuelas secundarias, sin desconocer la existencia en menor escala, de los otros idiomas.

Desde una perspectiva plurilingüe e intercultural, se considera que las lenguas reflejan la identidad de individuos y grupos y por ende, su cultura. En este sentido, la enseñanza y aprendizaje de lenguas implica generar instancias que permitan a los estudiantes establecer relaciones entre dichas lenguas y sus culturas, al mismo tiempo que ofrece una posibilidad valiosa para la formación como ciudadanos abiertos al diálogo, tolerantes y respetuosos de la diversidad. En tal sentido, el área de lenguas extranjeras debe propiciar instancias que desarrollen la apertura a la diversidad lingüística y cultural para que los estudiantes puedan comprender y valorar el conocimiento del idioma y explorar las relaciones entre las lenguas extranjeras y la suya propia.

El área Lenguas Extranjeras debe ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje que puedan ser transferibles a otros ámbitos, que contribuyan de modo significativo a su formación integral. La inclusión de una lengua extranjera en la escuela brinda a los estudiantes la posibilidad de construir una visión más amplia del mundo, desarrollar capacidades de análisis y metalingüísticas y construir conocimientos en forma activa.

Desde esta mirada, se enfatiza el valor formativo de la enseñanza de las lenguas extranjeras, considerando al sujeto como un todo -individual y colectivo- facilitando las herramientas que permitan la construcción de conocimientos de modo tal que los estudiantes puedan apropiarse de los mismos como participantes activos; contribuyendo al desarrollo de su identidad sociocultural y de forma tal que puedan aplicarlos en diversos contextos y situaciones a lo largo de la vida.

En los últimos años se han producido considerables cambios que generan nuevas miradas sobre la relación enseñanza-aprendizaje. A pesar de que se observa una variedad de enfoques de enseñanza con énfasis diversos, los cambios referidos plantean la necesidad de resignificar la relación entre lo tradicional y lo innovador, considerando la relación del sujeto de aprendizaje con el saber.

La enseñanza de una lengua extranjera en la escuela debe considerar que los estudiantes no tienen contacto directo con la lengua que están aprendiendo fuera de la situación didáctica. Por este motivo, es importante crear numerosas y frecuentes instancias de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las macrohabilidades de habla, escucha, lectura y escritura, y las microhabilidades correspondientes.

En tal sentido, la integración de los medios de comunicación y las TIC se presentan como formas valiosas de acercamiento a la lengua-cultura que se aprende. Las TIC optimizan el trabajo del aula, acortando distancias y flexibilizando los tiempos, ya que por su propiedad básica de ubicuidad combina entornos presenciales y virtuales para la construcción de saberes. A su vez, la incorporación de TIC contribuye a la formación integral del estudiante a través del desarrollo de capacidades valoradas en el mercado laboral tales como la creatividad, la habilidad de indagación, la comunicación, el trabajo cooperativo, la participación y la acción responsable.

Además, la enseñanza de lenguas extranjeras debe propiciar el intercambio con otros espacios curriculares, instancias de trabajo multidisciplinar que favorezcan una integración de los saberes que se enseñan en la escuela, para que los estudiantes puedan comprobar sus avances en el proceso de aprendizaje de la lengua que están estudiando. La transversalidad de la lengua extranjera favorece la apropiación significativa de saberes propios del área y de otras áreas del saber.

El proceso gradual de aprendizaje de una lengua supone la creatividad en su uso, donde el estudiante se sienta capaz de lograr una comunicación significativa y el ensayo y el error sean parte constitutiva del mismo. La comunicación es vista como un proceso holístico que involucra el desarrollo de variadas habilidades del lenguaje. Por ello, se propicia el desarrollo gradual de las cuatro macrohabilidades de forma integrada, en prácticas contextualizadas y promotoras de la reflexión sobre la lengua que se aprende, contribuyendo de este modo al desarrollo de la capacidad comunicativa. El foco no es el estudio de la lengua como norma, la identificación o reproducción aislada de componentes léxicos, gramaticales o fonológicos, sino la promoción de instancias de aprendizaje en contextos que permitan a los estudiantes aprender a comunicarse utilizando el idioma y apropiándose de éste para la comprensión y/o producción de sentidos. Ello les permitirá su utilización a lo largo de su trayectoria escolar, en diversos escenarios y situaciones de su vida, favoreciendo la preparación para continuar estudios superiores o ingresar en el mundo del trabajo, sin descuidar su formación integral como ciudadanos.

PROPÓSITOS GENERALES DE LENGUAS EXTRANJERAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Propiciar escenarios que promuevan el desarrollo de estrategias de aprendizaje, comunicación y reflexión metalingüística en las que interactúen las cuatro macrohabilidades, para lograr gradualmente un manejo eficaz, preciso y fluido de la lengua extranjera.

- Brindar múltiples oportunidades de intercambios significativos, situados en contextos reales o creados, para que los estudiantes logren comprender, expresarse e interactuar en prácticas de oralidad, lectura y escritura en lengua extranjera.
- Ofrecer variadas estrategias de enseñanza que permitan a los estudiantes fortalecer la disposición a trabajar en forma cooperativa y colaborativa valorando el diálogo participativo; la confianza en las propias posibilidades de aprender una lengua extranjera de acuerdo con sus propios ritmos y estilos de aprendizaje, y el reconocimiento del error como constitutivo del proceso de aprendizaje.
- Promover instancias pedagógicas que posibiliten el acceso y uso de las TIC por parte de los estudiantes desde un rol activo y protagónico que les permita además desarrollar una valoración crítica acerca de su uso.
- Propiciar situaciones en lengua extranjera para que los estudiantes puedan percibir rasgos de la propia identidad lingüística y cultural a partir del estudio de otros idiomas, generando la valoración y el respeto por estos.
- Proponer situaciones de enseñanza que favorezcan la integración y articulación de saberes que posibiliten la transferencia de lo aprendido a diferentes contextos y situaciones de la vida social y laboral, como así también responder a los requerimientos indispensables para acceder a los estudios superiores, al mundo laboral y a la educación permanente.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

En el marco de una propuesta que promueve una perspectiva plurilingüe e intercultural, la enseñanza y el aprendizaje en el área Lenguas Extranjeras prioriza un enfoque integrador que capitaliza las prácticas juveniles y los saberes socialmente relevantes ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de construir y apropiarse de aprendizajes que pueden a su vez transferir a otras áreas de conocimiento. Para esto es necesario que los consideremos como sujetos plenos, con derechos y con capacidad de ejercer y construir ciudadanía. Al propiciar la interacción con culturas diversas, se promueve en los estudiantes la comprensión del mundo desde diferentes formas de construir la realidad, para que puedan reflexionar sobre su propia cultura y las otras.

Por este motivo, se promueven situaciones de aprendizaje para que los estudiantes se apropien de la lengua en sus contextos de uso; logren desarrollar no solo la competencia comunicativa sino también la intercultural y se desenvuelvan como usuarios competentes y autónomos. Esto implica generar en los estudiantes la posibilidad de proponer y evaluar alternativas de trabajo, de tomar decisiones sobre sus propios procedimientos, de llegar a la elaboración de diversos productos – una narración, una descripción, una dramatización, un relato, etc. – y de evaluar las producciones realizadas. Es decir, propiciar situaciones que permitan a los adolescentes y jóvenes potenciar sus experiencias de aprendizaje para la

construcción, apropiación y reconstrucción de saberes, reconociendo además sus propios modos de aprender, sus intereses y características.

Desde esta perspectiva, el tratamiento de las estructuras gramaticales debe responder a los propósitos de la situación comunicativa considerada y a la necesidad del estudiante de comunicarse en forma efectiva en prácticas sociales de oralidad, lectura y escritura por sobre la corrección lingüística de la producción.

Los saberes seleccionados para **Ciclo Básico o Primer Ciclo** se presentan en una lógica progresiva de complejidad creciente que organiza los procesos de enseñanza; pero con la suficiente flexibilidad para su adecuación a los contextos institucionales y a cada grupo escolar. La propuesta jurisdiccional se organiza en distintos ejes relacionados a las macrohabilidades del lenguaje, a la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y a la reflexión intercultural. En el trabajo áulico, todas o algunas de las macrohabilidades pueden ser abordadas de manera simultánea. La disposición de los ejes no representa una prescripción de secuencia o linealidad, sino que responde a una forma de organización disciplinar.

A continuación se realizan consideraciones sobre cada eje relacionado con los saberes propuestos, con el propósito de profundizar su alcance para **el Ciclo Básico o Primer Ciclo**.

El desarrollo de la **Comprensión Oral** adquiere especial relevancia en el aprendizaje de una lengua extranjera, ya que a través de la escucha los estudiantes pueden avanzar hacia la producción. Por ello, en Ciclo Básico o Primer Ciclo se propone la escucha global o focalizada de textos simples expresados en forma oral por el/la docente o que provengan de diversas fuentes y presentados en distintos formatos. La intencionalidad es que el estudiante comprenda el texto en un sentido global, incorporando gradualmente información más específica.

Al igual que en la comprensión oral, la **Lectura** representa una habilidad receptiva que facilita la producción por parte de los estudiantes. En el Ciclo Básico o Primer Ciclo, se propone la observación y exploración de textos simples de diferentes géneros discursivos, relacionados con temáticas variadas, de extensión y complejidad acordes al momento de escolaridad y a las condiciones de enseñanza para la comprensión del sentido global del texto escrito. Esto implica el trabajo con estrategias de comprensión lectora tales como anticipación, inferencia y elaboración de predicciones, entre otras.

En relación con la **Producción Oral**, se propicia la participación oral en situaciones propias del contexto escolar y en intercambios orales breves, a partir de disparadores, para resolver una tarea comunicativa, realizando aportes que se ajusten al destinatario, al tema y al propósito de la comunicación; es decir, a elementos relacionados con el contexto de enunciación, como así también la producción asidua de textos orales con propósitos comunicativos diversos tales como relatos de experiencias personales, de anécdotas familiares y descripciones. En estas instancias de producción, se considera al error como parte natural del proceso de aprendizaje, se prioriza la fluidez durante la producción oral por sobre la precisión. La reflexión sobre los errores durante la producción y posterior a ella, permite tanto al docente como al estudiante generar nuevas instancias de aprendizaje.

En relación con la **Producción Escrita**, se aborda la escritura gradual y progresiva de distintos tipos de textos breves, de diversos géneros discursivos, en soporte físico o digital (epígrafes, cartas breves, descripciones, invitaciones, historietas, entre otros), a partir de un disparador y con diferentes propósitos comunicativos, destacando la importancia del proceso de composición y favoreciendo la interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante en la consulta para la redacción del escrito.

En relación con la **Reflexión sobre la Lengua** que se aprende, se favorece la reflexión sistemática con ayuda del docente sobre aspectos fundamentales del funcionamiento de la lengua extranjera, de modo tal que el estudiante comprenda que la lengua no es sólo un sistema de reglas, sino un medio activo para la creación de significados. En el Ciclo Básico o Primer Ciclo, se propone la reflexión sobre algunos de estos aspectos y la relación de los mismos con su lengua de escolarización.

En relación a la **Reflexión Intercultural**, se propone iniciar a los adolescentes y jóvenes en la identificación de algunos elementos de la cultura de la lengua que se aprende, la reflexión sobre la diversidad lingüística y cultural, así como la heterogeneidad presente en la propia cultura y su valoración.

La enseñanza de Lenguas Extranjeras en el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** promueve el desarrollo de capacidades propias del nivel, en cuanto al empleo de estrategias para la comunicación, el desarrollo de capacidades para la inclusión laboral, el fortalecimiento de valores y el ejercicio de la ciudadanía responsable, a través del uso, en contextos genuinos de comunicación, de los aspectos lingüísticos y culturales adquiridos. Esto supone la profundización de los saberes ya adquiridos, la integración de nuevos saberes y la articulación de los mismos por parte de los estudiantes para que a su vez puedan transferirlos a diferentes contextos y situaciones de la vida social y laboral y a los estudios superiores.

Con respecto a la **Comprensión Oral** en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, se avanza hacia el inicio de la escucha crítica de textos relacionados a la orientación, al mundo del trabajo o a los estudios superiores. En ellos, el estudiante identifica aspectos más puntuales de la situación comunicativa, como registro y puntos de vista de los interlocutores, poniendo en juego el creciente desarrollo de su juicio crítico y argumentando su postura a partir de lo escuchado.

En lo que respecta a la **Lectura**, se propicia la comprensión y el análisis crítico de materiales variados a través de los cuales, partiendo de los indicios textuales y paratextuales, el estudiante de forma autónoma infiere y adecua distintas modalidades de lectura de acuerdo al propósito de la misma.

En cuanto a la **Producción Oral**, se favorece la participación activa en variadas situaciones comunicativas tales como diálogos interaccionales, transaccionales, juegos de roles y exposiciones orales que permitan a los estudiantes la producción de textos orales de forma individual o grupal, relacionados con la actualidad, referidos a temáticas de interés para ellos y/o vinculadas a otras áreas curriculares del ciclo, defendiendo sus puntos de vista y dando sus opiniones sobre los mismos. Este tipo de situaciones favorece el desarrollo de habilidades comunicativas que les permite desenvolverse con autonomía en el uso de la lengua. Estos

aprendizajes, activamente contruidos por los estudiantes, poseen mayor capacidad de generalización o transferencia a otras situaciones o contextos.

En relación a la **Producción Escrita**, se aborda la redacción coherente y cohesionada de un texto narrativo o expositivo en soporte papel o digital. La redacción contempla las etapas de edición, reescritura de versiones mejoradas y su socialización.

En relación a la **Reflexión sobre la Lengua** en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, se promueve la reflexión de aspectos lingüísticos más complejos de la lengua que se aprende (inflexiones, patrones sintácticos de las oraciones, registro empleado, léxico) con autonomía gradual, favoreciendo la valoración crítica de los instrumentos de traducción a los que se tiene acceso, tales como diccionarios bilingües en soporte físico o digital.

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

SABERES LENGUAS EXTRANJERAS 1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS	SABERES LENGUAS EXTRANJERAS 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL			
Identificar aspectos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apreciación de la musicalidad, el ritmo y entonación de la lengua extranjera. ✓ Identificación de similitudes y diferencias con la lengua propia. 	Reconocer aspectos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la entonación y el ritmo. ✓ Análisis de significados a partir de la entonación y el ritmo.
Inferir el sentido global del texto escuchado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación de anticipaciones e hipótesis sobre el sentido de los textos escuchados a partir de palabras o expresiones relacionados con el tema y el tono de voz. ✓ Identificación de elementos del contexto de enunciación, tales como las personas que toman parte en la conversación, el tema abordado y la intención comunicativa. 	Inferir el sentido global y específico del texto escuchado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación de anticipaciones e hipótesis sobre el sentido de los textos escuchados a partir de palabras o expresiones relacionados con el tema, del tono de voz y otras pistas temáticas, lingüístico-discursivas y paraverbales. ✓ Identificación de elementos del contexto de enunciación, tales como las personas que toman parte en la conversación, el tema abordado, es decir, el contexto situacional. ✓ Expresión del sentido global y específico del texto.
Diseñar textos orales simples para la resolución de tareas comunicativas, a partir de un modelo, con respeto e interés por las	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de fórmulas de apertura y cierre en intercambios formales e informales diversos. ✓ Participación asidua en intercambios comunicativos sobre temas tratados en el aula, respetando la 	Construir textos orales simples para la resolución de tareas comunicativas, manifestando respeto e interés por las producciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de fórmulas de apertura y cierre en intercambios formales e informales diversos. ✓ Participación asidua en intercambios comunicativos sobre temas propuestos en el aula, adecuando el vocabulario,

diversas intervenciones.	toma de turnos y la producción de los pares.	propias y de los pares.	manteniendo el tema, resolviendo tareas comunicativas, en producciones individuales y/o grupales.
Relatar textos orales simples utilizando algunos recursos lingüísticos y no lingüísticos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de estrategias de preparación, planificación y presentación de textos orales simples, a partir de un modelo. ✓ Elaboración de textos orales simples, a partir de un modelo, para intercambiar información personal, relatar rutinas, expresar posesión, pedidos, entre otros. 	Producir textos orales simples aplicando recursos lingüísticos y no lingüísticos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de estrategias de consulta, modificación y reformulación de los textos producidos. ✓ Elaboración de textos orales simples que hagan referencia al tiempo y al espacio en los que ocurren los hechos, presentando a las personas, las relaciones entre ellas, el ordenamiento de las acciones y sus relaciones.
EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ESCRITA			
Inferir el sentido global e información específica mediante la lectura de textos escritos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación y exploración de textos variados relacionados con temas tratados en el aula, en soporte físico y/o digital y con diversos propósitos: informarse, buscar datos, entre otros. ✓ Identificación del sentido global del texto y de información explícita. 	Identificar el sentido global, información específica y tipología textual en la lectura de textos escritos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación y lectura selectiva de materiales escritos variados, en soporte físico y/o digital, relacionados con temas tratados en el aula, interpretando el sentido global e identificando la información explícita (quién, qué, cómo, dónde, por qué, etc.). ✓ Identificación de la tipología textual, a partir del paratexto y la superestructura u organización de la información del texto.
Identificar estrategias de comprensión lectora.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación de anticipaciones y/o predicciones. ✓ Inferencia del significado de las palabras desconocidas basándose en la asociación de imágenes y la información lingüística. ✓ Relectura del texto escrito abordado con 	Aplicar estrategias de comprensión lectora.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación de anticipaciones y/o predicciones y su posterior confirmación. ✓ Inferencia del significado de las palabras desconocidas basándose en el contexto. ✓ Relectura del texto escrito abordado. ✓ Resolución de dificultades en la comprensión del texto

	intervención del docente y los pares.		escrito por medio del intercambio con el docente y con los pares empleando las estrategias propias.
Escribir textos descriptivos simples, a partir de un modelo empleando estrategias de producción escrita.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección de información, vocabulario básico y estructuras para la elaboración de un texto escrito simple sobre temas desarrollados en el aula, con la ayuda del docente. ✓ Edición y reescritura de versiones finales, a partir de borradores mejorados a través de la orientación del docente sobre el uso apropiado de vocabulario, estructuras, ortografía y puntuación. 	Elaborar textos escritos descriptivos simples, con el uso de estrategias de producción escrita.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección y organización de la información para la elaboración de un texto escrito simple sobre temas desarrollados en el aula. ✓ Identificación de estrategias para la producción escrita. ✓ Edición y reescritura de versiones finales a partir de borradores mejorados en base a devoluciones del docente.
EJE: REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA			
Diferenciar elementos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera que favorezcan la comprensión y construcción de sentidos del texto oral.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la entonación como portadora de sentido. ✓ Discriminación de aspectos relacionados a la pronunciación en lengua extranjera en contraste con la lengua propia. ✓ Identificación de la relación entre grafía y pronunciación. 	Comprender la importancia de una entonación y pronunciación adecuada para la producción y comprensión de mensajes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la entonación como portadora de sentido. ✓ Valoración de la importancia de una pronunciación inteligible en la producción y comprensión de mensajes.
Reconocer el trabajo cooperativo como potenciador de los aprendizajes y de las relaciones interpersonales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en intercambios comunicativos para favorecer la interacción y el respeto por sus pares. ✓ Experimentación del trabajo cooperativo como facilitador de aprendizajes en lengua extranjera. 	Desarrollar trabajos cooperativos para potenciar los aprendizajes y las relaciones interpersonales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en intercambios comunicativos entre sus pares y el docente. ✓ Valoración de la producción propia y la de los pares en trabajos colaborativos.
Reconocer las pautas para la producción de un texto en lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la importancia y la necesidad de los signos de puntuación y ortografía para la comprensión de la 	Sistematizar las pautas para la producción de un texto en lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de las etapas en la planificación del proceso de escritura de un texto: elaboración de

	<p>producción escrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la relevancia del orden de las palabras en la oración. ✓ Distinción de aspectos morfológicos de la lengua extranjera (inflexión de sustantivos, verbos, pronombres, adjetivos en cuanto a distinción de género y número) 		<p>borrador, revisión (con la guía del docente y/o pares), reescritura y edición final de textos escritos y orales coherentes y cohesionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización correcta de los signos de puntuación en la producción escrita. ✓ Reconocimiento de la importancia del orden de las palabras en la oración. ✓ Reconocimiento y diferenciación de aspectos morfológicos de la lengua extranjera (inflexión de sustantivos, pronombres, adjetivos, verbos en cuanto a distinción de género y número) ✓ Reflexión sobre la significación del uso de los tiempos y modos verbales.
EJE: REFLEXIÓN INTERCULTURAL			
<p>Reconocer aspectos socioculturales de la lengua extranjera en la realidad contemporánea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación, en los materiales trabajados, de elementos socioculturales relevantes de la lengua cultura que se aprende. ✓ Análisis de los elementos identificados en vinculación con el contexto. 	<p>Comprender la realidad contemporánea a la luz de los elementos socioculturales de la lengua extranjera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los elementos socioculturales de la lengua extranjera y la propia. ✓ Contrastación de aspectos comunes y diferentes de elementos socioculturales de la lengua extranjera y la propia.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

3° AÑO

LENGUAS EXTRANJERAS

SABERES LENGUAS EXTRANJERAS 3° año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL	
Reconocer aspectos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción de la acentuación, entonación y ritmo y su importancia para revelar significados. ✓ Identificación de patrones fonológicos que expresan la actitud de los interlocutores, tales como énfasis, certezas, hesitación.
Discriminar información global y específica del texto escuchado, mediante la aplicación de estrategias para la comprensión y construcción de sentidos del texto oral.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulación y confirmación o modificación de hipótesis y anticipaciones realizadas sobre el sentido de los textos escuchados. ✓ Diferenciación de elementos del contexto de enunciación, tales como referencia temporal y espacial, los interlocutores, su actitud, el tema abordado. ✓ Identificación del propósito de la escucha y adecuación del tipo de escucha -global o focalizada- según la tarea comunicativa a resolver relacionada con la interpretación de instrucciones para la seguridad en el taller o laboratorio, la descripción de procesos, de materiales o de equipamiento, entre otros.
Intervenir en situaciones comunicativas variadas formales e informales, con respeto e interés por comprender y hacerse comprender.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y uso de fórmulas sociales formales e informales en intercambios diversos. ✓ Desarrollo de intercambios comunicativos sobre temas personales y/o propuestos en el aula, relacionados con las actividades del sector técnico, emitiendo opinión personal. ✓ Planteo de pensamientos y sentimientos que manifieste su posicionamiento frente a temas específicos.

<p>Producir textos orales sencillos descriptivos, narrativos, instructivos, expositivos, utilizando recursos lingüísticos y no lingüísticos con estructura y pronunciación adecuadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección del vocabulario preciso para la elaboración de mensajes orales, en función de la temática, del propósito y de la audiencia. ✓ Modificación y reformulación de la producción con cierta autonomía empleando diversas estrategias de consulta. ✓ Elaboración de textos orales de diversos géneros discursivos para formular instrucciones, describir rutinas de profesionales relacionados con el sector técnico, relatar eventos o hechos en relación al pasado - relacionados con personalidades científicas, historias de inventos y procesos o tareas propias del taller o laboratorio de la especialidad, sobre predicciones, sobre planes y/o intenciones futuras -, expresar posibilidad, establecer comparaciones, respetando las instancias de preparación y planificación para su presentación.
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ESCRITA</p>	
<p>Comprender información global y específica mediante la lectura de textos escritos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura comprensiva de variados materiales escritos en soporte físico y/o digital, relacionados con temáticas cotidianas o del interés de los estudiantes y/o sobre temáticas abordadas en otras áreas del conocimiento para la obtención de la información requerida. ✓ Lectura de documentación técnica y textos especializados referidos a actividades del sector técnico, tales como manuales, artículos, folletos, etc., identificando terminología específica. ✓ Búsqueda y selección de información pertinente a una temática específica, a través de la lectura en Internet, enciclopedias, documentos, libros de consulta, glosarios de terminología específica, entre otros.
<p>Reconocer estrategias de comprensión lectora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la organización textual, de la información general y específica y del propósito de la lectura. ✓ Reconocimiento de terminología específica y núcleos de información relacionados a las temáticas abordadas en el sector técnico. ✓ Desarrollo de habilidades para la búsqueda de significados en diccionarios bilingües y/o diccionarios especializados. ✓ Generación y confirmación o modificación de hipótesis y anticipaciones realizadas sobre el sentido de los textos leídos antes y durante el proceso de lectura, a partir de marcas lingüísticas y paralingüísticas, en soporte escrito y/o digital.

<p>Elaborar textos descriptivos, narrativos, instructivos y expositivos, sobre temáticas de interés general y/o en relación al sector técnico, utilizando estrategias de producción escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización de ideas y selección de vocabulario adecuado para la redacción coherente y cohesionada de un texto. ✓ Desarrollo de estrategias para la producción de textos escritos acorde al contexto de enunciación, destinatarios y propósitos. ✓ Producción de textos escritos descriptivos, narrativos, instructivos y/o expositivos con variados propósitos, haciendo uso contextualizado de campos semánticos y aspectos gramaticales relevantes. ✓ Reescritura y edición de versiones finales mejoradas en base a devoluciones del docente, de sus pares y de su autocorrección. ✓ Elaboración de traducciones de textos sencillos mediante el uso adecuado de diversas herramientas de traducción (diccionarios bilingües, traductores online, correctores ortográficos en procesadores de texto, buscadores en línea y otros instrumentos lingüísticos y fuentes de consulta en soporte físico o digital para resolver dudas sobre ortografía o cuestiones léxicas y gramaticales). ✓ Escritura de textos en entornos virtuales, tales como blogs, foros de discusión, salas de chat y correo electrónico.
<p>EJE: REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA</p>	
<p>Relacionar los elementos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrastación de semejanzas y diferencias en relación a la acentuación, la entonación y el ritmo, como portadores de sentido, entre la lengua de escolarización y la lengua extranjera.
<p>Analizar el trabajo cooperativo y colaborativo como potenciador de los aprendizajes y de las relaciones interpersonales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en intercambios comunicativos, manifestando interés por las opiniones personales propias y de sus pares. ✓ Identificación de las potencialidades de los recursos tecnológicos como herramientas facilitadoras del trabajo colaborativo.
<p>Organizar la producción de un texto en lengua extranjera relacionado a distintas temáticas del sector técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de nexos coordinantes y subordinantes necesarios para la comunicación de mensajes coherentes. ✓ Reflexión sobre el uso de vocabulario apropiado según el registro empleado y en función del tema, de los interlocutores y del propósito en la producción de textos orales y escritos. ✓ Análisis de la importancia de la organización textual, para

	<p>la redacción de textos coherentes y cohesionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los matices de significación y la importancia de un uso adecuado de los distintos modos y tiempos verbales para una comunicación efectiva. ✓ Reconocimiento de algunas similitudes y diferencias en relación con la lengua de escolarización como, por ejemplo, el uso de verbos auxiliares, la regencia verbal y nominal, morfología de adjetivos y adverbios y su utilización en construcciones comparativas, entre otras.
EJE: REFLEXIÓN INTERCULTURAL	
<p>Identificar el conocimiento sobre las lenguas como facilitador de la comprensión de la realidad contemporánea y la valoración de la propia cultura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las relaciones entre elementos socioculturales de la lengua extranjera y la lengua de escolarización. ✓ Exploración de las convenciones sociales de la lengua cultura que se aprende, tales como reglas de cortesía, el sentido de los gestos, aspectos relacionados con la distancia física entre los interlocutores. ✓ Valoración de los elementos socioculturales de la lengua extranjera como aspectos de enriquecimiento personal.

LENGUAS EXTRANJERAS

<p>SABERES LENGUAS EXTRANJERAS 4° año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL</p>	
<p>Discriminar y contrastar aspectos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrastación de rasgos distintivos en relación a la acentuación y entonación en textos orales en lengua extranjera. ✓ Interpretación de patrones fonológicos que expresan la actitud de los interlocutores, tales como énfasis, certezas, hesitación, acuerdos y desacuerdos entre los participantes.
<p>Reconocer información nuclear y periférica del texto escuchado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Confirmación o reformulación de las hipótesis predictivas. ✓ Reorganización de la información del texto escuchado para su reproducción. ✓ Reconocimiento del propósito del texto escuchado relacionado con brindar instrucciones, relatar una experiencia, describir un proceso, explicar las funciones de una determinada herramienta o equipamiento, entre otros. ✓ Diferenciación de elementos del contexto de enunciación, tales como referencia temporal y espacial, los interlocutores, las opiniones, los hechos, el tema abordado. ✓ Diferenciación de tipos de textos: descriptivo, narrativo, expositivo, instructivo y argumentativo.
<p>Expresar puntos de vista propios mediante la intervención en situaciones comunicativas variadas formales e informales, realizando aportes que se ajusten al destinatario, al tema y al propósito comunicativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección del registro adecuado acorde a la situación comunicativa. ✓ Intervención en intercambios comunicativos sobre temas de interés del estudiante y relacionados al sector técnico, desempeñando distintos roles. ✓ Argumentación de las propias aseveraciones.
<p>Implementar estructuras adecuadas, recursos lingüísticos, no</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección de la información de dos o más fuentes bibliográficas para elaborar mensajes orales, en función de la temática a desarrollar, del propósito y de la

<p>lingüísticos y pronunciación inteligible que reflejen un posicionamiento personal, integrando los textos argumentativos a las tipologías textuales abordadas en la producción oral de textos.</p>	<p>audiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección de estrategias de consulta, para la modificación y reformulación de la producción. ✓ Elaboración de textos orales descriptivos, narrativos, instructivos, expositivos y argumentativos. ✓ Elaboración de textos para expresar relatos sobre eventos o hechos en relación al presente, al pasado y/o al futuro, sobre condiciones y/o predicciones, experiencias personales, experiencias acerca de lo trabajado en taller y/o laboratorio, siguiendo instancias de preparación y planificación para su presentación.
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ESCRITA</p>	
<p>Analizar y jerarquizar la información acorde a la tarea a resolver, a través de la lectura de textos escritos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lectura analítica de variados materiales escritos en soporte físico y/o digital, referidos a actividades del sector técnico, tales como manuales, artículos, folletos, etc., identificando terminología específica. ✓ Organización de información pertinente seleccionada a través de la lectura en Internet, enciclopedias, documentos, libros de consulta, entre otros, en función de los propósitos y condiciones de la tarea requerida.
<p>Emplear estrategias de comprensión lectora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la organización textual, de la información general y específica y del propósito de la lectura. ✓ Reconocimiento y empleo de terminología propia del sector técnico. ✓ Verificación y/o reformulación de las hipótesis predictivas sobre el sentido de los textos leídos, a partir de marcas lingüísticas y paralingüísticas, en soporte escrito y/o digital antes y durante el proceso de lectura.
<p>Implementar estrategias específicas de producción escrita para la elaboración de textos descriptivos, narrativos, instructivos, expositivos y argumentativos relacionados con el sector técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jerarquización de ideas y selección de vocabulario y estructuras morfosintácticas adecuadas para la redacción coherente y cohesionada de un texto. ✓ Empleo de estrategias para la producción de textos escritos, tales como la correlación verbal, sustitución, selección de léxico adecuado y preciso vinculado con temáticas de interés de los estudiantes y/o relacionadas con otros espacios curriculares, acorde al contexto de enunciación, destinatarios y los propósitos. ✓ Elaboración de textos escritos descriptivos, narrativos, expositivos, instructivos y argumentativos, con variados propósitos, haciendo uso contextualizado de campos semánticos y aspectos gramaticales relevantes.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño y elaboración de versiones finales mejoradas de textos escritos de forma individual y/o colaborativa. ✓ Participación en entornos virtuales, tales como blogs, foros de discusión, salas de chat, correo electrónico. ✓ Traducción de textos referidos al sector técnico en diversas tipologías textuales.
EJE: REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	
Reconocer los aspectos fonéticos y fonológicos en la lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apreciación de la relevancia de la entonación, la acentuación y el ritmo como portadores de sentido y la pronunciación correcta en un registro formal en la comprensión y producción de textos orales.
Implementar los recursos tecnológicos como potenciadores de los aprendizajes y de las relaciones interpersonales en el trabajo cooperativo y colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión de la importancia del posicionamiento propio y del ajeno respecto de una temática determinada. ✓ Análisis de las potencialidades y limitaciones en el uso de recursos tecnológicos como herramientas de trabajo colaborativo y como medios de acceso a bibliografía científica y técnica.
Sistematizar la producción de un texto en lengua extranjera.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asociación de cada tipo de texto con sus rasgos morfosintácticos característicos. ✓ Apreciación de la importancia de la organización textual, para la redacción de textos coherentes y cohesionados. ✓ Reconocimiento y apreciación de aspectos que reflejan el funcionamiento de la lengua extranjera tales como los matices de significación que posibilitan los tiempos y modos verbales, la utilización de verbos modales y expresiones equivalentes, el uso de voz activa o pasiva, el uso de diferentes inflexiones, entre otros. ✓ Reflexión sobre la importancia de una planificación colectiva y/o individual de narraciones, descripciones, instrucciones, exposiciones y argumentaciones.
EJE: REFLEXIÓN INTERCULTURAL	
Reconocer el valor de las lenguas culturas en distintas manifestaciones sociales y culturales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de aspectos propios de las distintas lenguas culturas y el valor de las mismas en la construcción de conocimiento y valores. ✓ Reconocimiento de las convenciones sociales de la lengua cultura que se aprende, tales como reglas de cortesía, formas de tratamiento, modos de expresar sugerencias y emociones, entre otros.

LENGUAS EXTRANJERAS

<p>SABERES LENGUAS EXTRANJERAS 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL</p>	
<p>Analizar aspectos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y análisis de rasgos distintivos en relación a la acentuación y entonación en textos orales en lengua extranjera. ✓ Análisis de patrones fonológicos que expresan la actitud de los interlocutores, tales como énfasis, certezas, hesitación, acuerdos y desacuerdos, a través de las argumentaciones de los participantes.
<p>Reconocer y analizar información nuclear y periférica del texto escuchado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Confirmación y/o reformulación de las hipótesis predictivas para la elaboración de conclusiones. ✓ Reorganización y análisis de la información del texto escuchado para su reproducción. ✓ Deducción y análisis del propósito del texto escuchado, referido a la propia experiencia, a temas de otros espacios curriculares o a temáticas relacionadas al sector técnico. ✓ Diferenciación entre hechos, opiniones y juicios. ✓ Distinción de elementos del contexto de enunciación, tales como referencia temporal y espacial, roles de los interlocutores, estados de ánimo, las opiniones, fundamentaciones, los hechos, el tema abordado y la posición asumida por el enunciador. ✓ Análisis del tipo de texto: descriptivo, narrativo, expositivo, instructivo y argumentativo, teniendo en cuenta la organización y distribución de la información.
<p>Argumentar y refutar distintos puntos de vista mediante la intervención en situaciones comunicativas variadas formales e informales, aportando información obtenida a través de la investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección del registro adecuado acorde a la situación comunicativa. ✓ Argumentación de las propias aseveraciones y contra-argumentación, refutando los argumentos de los interlocutores. ✓ Desempeño de distintos roles en intercambios comunicativos sobre temas de interés del estudiante, de otros espacios curriculares o relacionados al sector técnico.

<p>Seleccionar las estructuras textuales y el campo lexical adecuado para la producción oral de textos de diferentes géneros discursivos relacionados al sector técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Validación del material seleccionado en relación con el contexto de producción, para la elaboración de mensajes orales, en función de la temática a desarrollar, del propósito y de la audiencia. ✓ Jerarquización y sistematización de estrategias de consulta, modificación y reformulación de la producción en forma autónoma. ✓ Empleo de diversas tipologías textuales para la elaboración de textos orales descriptivos, narrativos, instructivos, expositivos y argumentativos. ✓ Elaboración de textos orales de diversos géneros discursivos para expresar relatos sobre eventos o hechos en relación al presente, al pasado y/o al futuro, descripción de procesos, hechos hipotéticos, relación causa-consecuencia, siguiendo instancias de preparación y planificación para su presentación.
<p>EJE: COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ESCRITA</p>	
<p>Interpretar y organizar la información acorde a la tarea requerida a través de la lectura de textos escritos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Integración significativa de la información, textual, contextual y paratextual. ✓ Lectura comprensiva de variados materiales escritos en soporte físico y/o digital, relacionados con temáticas de interés de los estudiantes, del mundo del trabajo y estudios superiores. ✓ Jerarquización de la información seleccionada, a través de la lectura en Internet, enciclopedias, documentos, libros de consulta, entre otros, identificando la naturaleza de la información.
<p>Elaborar conclusiones sobre el sentido explícito e implícito de textos escritos mediante el uso de estrategias específicas de comprensión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la organización textual, de la información general y específica, explícita e implícita y del propósito de la lectura. ✓ Verificación y/o reformulación de las hipótesis predictivas sobre el sentido de los textos leídos, a partir de marcas lingüísticas y paralingüísticas, en soporte físico y/o digital antes y durante el proceso de lectura, para la elaboración de conclusiones.

<p>Producir textos descriptivos, narrativos, instructivos, expositivos y argumentativos con estrategias propias para la producción escrita de cada uno de ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jerarquización de ideas y selección de vocabulario preciso y estructuras morfosintácticas adecuadas, ampliando o sustituyendo información, para la redacción coherente y cohesionada de un texto. ✓ Sistematización de estrategias para la producción de textos escritos, tales como reducción, sustitución, paráfrasis, en función de la coherencia y la cohesión del texto. ✓ Elaboración de textos de diversos géneros discursivos, relacionados al sector técnico, haciendo uso contextualizado de campos semánticos y aspectos gramaticales relevantes, para expresar, por ejemplo, obligación, posibilidad, capacidad, prohibición, etc. relacionado a diversas prácticas laborales. ✓ Diseño y elaboración de versiones definitivas de textos escritos de forma individual y/o colaborativa. ✓ Intervención en entornos virtuales, tales como blogs, foros de discusión, salas de chat, correo electrónico.
<p>EJE: REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA</p>	
<p>Interpretar el valor de los elementos fonéticos y fonológicos de la lengua extranjera en un registro formal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de la relevancia de la entonación, acentuación y ritmo como portadores de sentido y la pronunciación correcta en un registro formal en la comprensión y producción de textos orales.
<p>Reconocer la importancia de los recursos tecnológicos en el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de los aprendizajes y de las relaciones interpersonales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión sobre el proceso de interacción llevado a cabo en distintas situaciones de comunicación. ✓ Reflexión de la importancia del posicionamiento propio y del ajeno respecto de una temática determinada. ✓ Análisis de recursos tecnológicos según sus potencialidades y limitaciones para el trabajo colaborativo.
<p>Analizar los modos de organización para la producción de un texto en lengua extranjera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión sistemática de los diferentes matices de sentido que pueden expresarse a través de la construcción sintáctica y la selección léxica. ✓ Valoración de la importancia de una adecuada planificación colectiva y/o individual de narraciones, descripciones, instrucciones, exposiciones y argumentaciones.
<p>EJE: REFLEXIÓN INTERCULTURAL</p>	
<p>Valorar el conocimiento sobre las lenguas como</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y análisis de prácticas socioculturales en relación al ámbito comunitario y laboral, respetando la

<p>facilitador del desarrollo del juicio crítico, a partir de la identificación de las relaciones entre las lenguas culturas.</p>	<p>pluralidad cultural y ampliando los horizontes socioculturales.</p> <p>✓ Valoración de los rasgos socioculturales de la lengua que se aprende, para el fortalecimiento de la participación ciudadana y el diálogo intercultural.</p>
--	---

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Para iniciar a los estudiantes en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** en el desarrollo de habilidades que les permitan expresarse en lengua extranjera, se sostiene un enfoque que considera a la lengua como un todo que no es divisible para su enseñanza y que se focaliza en las necesidades de los estudiantes para lograr una comunicación efectiva. Se promueve la enseñanza contextualizada de la lengua que se aprende para lograr el desarrollo de las cuatro macrohabilidades, donde los estudiantes se desenvuelven no solo como lectores y escritores, sino también como oyentes y hablantes, a través de su participación activa y de manera progresiva y gradual. Por ello, se ha elegido el formato taller para desarrollar las prácticas de oralidad en primer año y, sin descuidar la oralidad, se amplía a un taller de lectura y escritura en segundo año.

Para lograr lo anteriormente expuesto, es necesario:

- Generar situaciones de enseñanza en las que la oralidad sea una constante. La escucha habitual de textos orales de diferentes géneros como consignas, diálogos, canciones, relatos, entre otros, favorece en los estudiantes la activación de conocimientos previos, la identificación de elementos relevantes de la situación comunicativa y del tipo de escucha (global o focalizada), según la tarea comunicativa a realizar. El uso de estrategias de comprensión auditiva, tales como identificar palabras claves y señales paralingüísticas entre otras, ayudan a la comprensión y construcción del sentido del texto.
- Optimizar la escucha global o focalizada de textos expresados en forma oral por el/la docente o provenientes de fuentes diversas (hablantes de la lengua que se aprende, grabaciones de audio o video, materiales de entornos virtuales), sobre temas variados relacionados con saberes de otros espacios curriculares; con situaciones de la vida cotidiana; con temas de interés para los estudiantes, etc.
- Propiciar la participación oral en situaciones propias del contexto escolar como saludar, pedir permiso, solicitar que se repita algo, etc.
- Planificar variadas situaciones comunicativas como diálogos o juegos de roles, que favorezcan la producción de textos orales con la guía del/la docente o a través de un modelo.
- Implementar situaciones de enseñanza que incorporen estrategias de lectura tales como la identificación de pistas temáticas y lingüístico-discursivas, el reconocimiento del paratexto, la inferencia de significados a través del contexto de modo tal que faciliten la comprensión de textos simples relacionados con temas variados, de interés para los estudiantes.
- Propiciar la lectura de textos auténticos de enseñanza, por ejemplo, invitaciones, instrucciones, correos electrónicos, folletos, entre otros.

- Incorporar la utilización de nuevas tecnologías para que los estudiantes trabajen con multiplicidad de formatos y amplíen el concepto de texto considerando también la combinación de discursos verbales con imágenes, sonidos, videos, con diversas finalidades, por ejemplo la creación de una historieta.
- Proponer la elaboración de textos simples y el intercambio de los textos producidos entre pares para la corrección, con el acompañamiento del docente en el proceso de composición, evitando considerar únicamente el producto final.
- Orientar en la revisión de los textos producidos para su edición en soporte físico y/o digital y su posterior socialización.
- Promover y acompañar la reflexión sobre algunos aspectos fundamentales del funcionamiento de la lengua que se aprende, por ejemplo, la entonación como portadora de sentidos, la relación entre grafía y pronunciación, el uso de conectores básicos y de signos de puntuación en la lectura y escritura de los textos trabajados, la distinción entre palabras y las categorías morfológicas entre otros, teniendo en cuenta las necesidades que surjan de las distintas situaciones comunicativas.
- Presentar situaciones que permitan el reconocimiento de algunas similitudes y diferencias relevantes en relación con el español, por ejemplo la diferenciación alfabética y fonológica, el orden de las palabras en oraciones, el uso de signos de puntuación y de mayúsculas, entre otros.

Atendiendo a las características propias de los estudiantes, sus necesidades e intereses, en el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** se propone la implementación de diversos formatos tales como seminarios, ateneos y proyectos. En relación a los proyectos, se los sugiere tanto para la propia área como para aplicarlos en relación con otros espacios curriculares, donde los estudiantes utilicen la lengua extranjera en contextos reales y propios de su orientación.

Se exponen a continuación las siguientes orientaciones didácticas para la concreción de la tarea áulica:

- Propiciar la escucha atenta global o focalizada de textos de interés general de distintas áreas del currículum o de la orientación.
- Favorecer la escucha atenta global y focalizada de textos relacionados al mundo del trabajo y a estudios superiores de fuentes diversas.
- Optimizar la escucha global o focalizada de textos expresados en forma oral por el/la docente o provenientes de fuentes diversas (hablantes de la lengua que se aprende, grabaciones de audio o video, materiales de entornos virtuales), sobre temas relacionados al área, a otras áreas de la orientación, al mundo del trabajo y a estudios superiores.
- Generar espacios para que los estudiantes puedan realizar exposiciones orales, individuales o grupales, referidas a temas de su interés promoviendo la autonomía de expresión del estudiante.
- Promover instancias para que los estudiantes realicen dramatizaciones que incluyan textos de creación propia, en principio a partir de un modelo, que permitan la transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones para adquirir mayor autonomía en la expresión.

- Incentivar la participación asidua en intercambios orales sobre temas personales o abordados por el grupo clase haciendo uso de recursos paraverbales y no verbales adecuados a la situación comunicativa.
- Implementar situaciones de enseñanza a través de las cuales los estudiantes identifiquen elementos del contexto de enunciación tales como los interlocutores, el tema y la situación comunicativa.
- Promover instancias para que los estudiantes expresen opiniones personales en forma verbal y escrita.
- Favorecer la lectura global y/o focalizada y el inicio de la lectura crítica de textos de géneros discursivos variados tales como artículos periodísticos, de índole científica, textos ficcionales, textos argumentativos, etc.
- Orientar en la organización de ideas para la redacción coherente y cohesionada de textos de variados géneros discursivos, promoviendo la autonomía en forma gradual.
- Incorporar la utilización de nuevas tecnologías para la elaboración de textos en blogs, foros de discusión, salas de chat, la expresión del punto de vista propio y la socialización de los textos producidos.
- Acompañar en la edición y reescritura de versiones mejoradas, haciendo uso del error como oportunidad para la reflexión y evitando considerar sólo el producto final.
- Promover la escritura de textos relacionados con el mundo del trabajo como el currículum vitae, cartas de presentación, entre otros.

EDUCACIÓN FÍSICA

FUNDAMENTACION DE LA DISCIPLINA EN LA EDUCACION SECUNDARIA

La Educación Física, como disciplina pedagógica, asume dentro de la escuela secundaria la construcción de saberes fundamentales que responden a las demandas de una sociedad cambiante y compleja, y a una política educativa centrada en los estudiantes como sujetos de derecho.

Constituye un espacio privilegiado para la construcción de la corporeidad y la motricidad de adolescentes y jóvenes, con una fuerte consideración de los contextos socioculturales en los que ejerce su acción, promoviendo la constante reflexión sobre las diversas prácticas y estrategias de intervención que puedan favorecer la autogestión de las posibilidades motrices de los estudiantes en los distintos ambientes.

La corporeidad se va construyendo desde el nacimiento y a partir de la imagen del hombre y de su proyecto socio-cultural como comunidad, colectividad, nación. Es decir, está fuertemente influenciada por los entornos y circunstancias de cada estudiante en particular. Implica la presencia del hombre en el mundo, quien aprende a sentir y pensar a través de la acción y la percepción, siendo esto una instancia clave para llegar a la conciencia de sí.

La motricidad como expresión de la corporeidad del ser, como proyecto humano de acción, se expresa no solo en las posibilidades biológicas que nos permite el movimiento, sino también en las intencionalidades, las utopías, las fantasías, los ideales, los mitos, las visiones, las alegrías y las tristezas, la necesidad de la relación e igualdad social, la comunicación con el mundo natural: el agua, la tierra, el aire, las plantas y los animales; es la construcción del estar en el mundo, en el tiempo y el espacio.

La Educación Física colabora de esta forma, con la formación integral de los estudiantes para que se apropien de un conjunto de saberes relacionados con: *saber reconocerse, saber interactuar, saber comunicar y saber proyectarse*, entre otros.

Estos saberes se explicitan en la propuesta formativa de la disciplina, que se organiza en relación a tres ejes en torno a las prácticas corporales⁴:

⁴ El término “prácticas corporales” hace referencia a las manifestaciones culturales como los deportes, la danza, los juegos, la gimnasia, las actividades en el ambiente natural, con características y significaciones diversas ligadas sobre todo a la salud, el disfrute, la diversión y el cuidado del cuerpo. Son formas de representación simbólicas, de realidades vividas por el hombre, históricamente creadas y culturalmente desarrolladas.



El Eje **Disponibilidad de sí mismo** se refiere a las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en relación consigo mismo y con la participación consciente en los procesos de autorregulación surgidos en toda experiencia motriz. Implica la reflexión sobre la acción, la percepción de sí mismo, la identificación de sus propios sentimientos y emociones, la autovaloración y la confianza en las propias posibilidades motrices.

El Eje **Interacción con los otros** se refiere a las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas que ponen al estudiante en relación con el entorno físico y con los demás. Implica interactuar con los otros en contextos de creatividad y colaboración, potenciando aquellas prácticas corporales referidas al trabajo en equipo, a la flexibilidad para adaptarse a los cambios, a la comunicación empática y al reconocimiento de pautas y acuerdos de convivencia que generan formas de creación y expresión propias.

El Eje **Interacción con el Ambiente**, hace alusión a la construcción de la corporeidad y la motricidad en interacción con el ambiente natural, en donde el ambiente modifica al estudiante y éste se integra al ambiente cuidándolo, preservándolo y transformándolo con responsabilidad y conciencia ecológica. Las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en interacción con el ambiente natural se presentan como un desafío a resolver en contextos de incertidumbre.

Una propuesta de **Educación Física igualitaria** que considere al estudiante como **sujeto de derecho** supone:

- **Dar a cada sujeto lo que necesita acorde a sus posibilidades**, considerando su singularidad y garantizando el acceso a prácticas corporales adecuadas a sus realidades.

En los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Educación Física en la escuela secundaria deben desarrollarse propuestas que tengan en cuenta las diferentes etapas de desarrollo y aprendizaje motor por las que atraviesan los estudiantes, y en consecuencia los grupos que se conforman caracterizados más por la heterogeneidad que por la homogeneidad.

- **Permitirle desarrollar los saberes en forma integrada.**

Esto implica superar los planteos de enseñanza basados en enfoques técnicos racionalistas que conciben al cuerpo como objeto y herramienta de producción, para

abordar otros planteos referidos al cuerpo como sujeto corporal, sensible y consciente, “ser con los otros”. Planteos que por otra parte, integran los saberes de los tres ejes de esta propuesta y los saberes de otras áreas/disciplinas entre sí.

- **Enfatizar la valoración positiva de sus logros y esfuerzos en marcos de disfrute de las prácticas corporales.**

La percepción del esfuerzo se desarrolla positivamente enseñando a concretar tareas y centrarse en cada una de ellas, orientando la atención en los logros que se van consiguiendo.

- **Permitirle integrarse e incluirse en los grupos y la sociedad.**

Esto significa atender a sus intereses, desde su identidad corporal, sin exclusiones o estigmatizaciones de ninguna naturaleza (*origen social, creencias, nacionalidades, disponibilidad motriz, género, elección sexual y otras*).

La inclusión en Educación Física adquiere un especial significado en la participación activa de todos los estudiantes de cualquier manifestación motriz, más allá de sus posibilidades motrices, niveles de habilidad y eficacia en las resoluciones de problemas motores. Se trata de considerar al estudiante desde su propia identidad corporal, es decir, el conjunto de rasgos propios que lo caracterizan frente a los demás; la conciencia que tiene de ser él mismo y distinto a los demás.

La identidad implica y presupone, la presencia del "otro" y el establecimiento de un vínculo relacional que permita determinar las diferencias entre uno mismo y ese otro.

Por lo dicho se hace imperativo revalorizar las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas dentro de un contexto educativo y con un sentido formativo, vinculando a los estudiantes con el aprendizaje y el saber autónomo, abrazando actitudes que favorezcan su formación y transformación personal y social.

Los estudiantes deben apropiarse críticamente de la cultura corporal y motriz como aporte a su proyecto de vida, logrando autonomía en las decisiones para realizar una práctica saludable, segura y recreativa. Esto significa considerar la salud como responsabilidad individual y colectiva: elección y cambio individual en el estilo de vida y construcción social para crear ambientes saludables.

Para esto es necesario abandonar la idea de sujeto entrenable, sujeto entrenado para “responder” y no para “sentir”, “comprender”, “significar” y advertir las diferentes dimensiones de la corporeidad y motricidad humana, implicando a los estudiantes en procesos conscientes de búsqueda, de apropiación y construcción de los saberes. Es preciso pasar:

- del cuerpo objeto al *cuerpo sujeto o sujeto corporal*, que vive y aprende a estar y ser en contacto con la cultura;
- del adiestramiento a la *experiencia corporal*;
- de la reproducción a la *producción cultural*; y
- de la problematización del cuerpo a la *problematización crítica de la cultura corporal* y de la realidad corporal de los sujetos.

La apropiación y construcción de saberes implica superar el uso limitado del “patio” y abrirse a otros escenarios en la medida de las posibilidades. La vida en espacios naturales donde se presentan desafíos motores, abre un abanico de experiencias y percepciones de alta significatividad. Este tipo de prácticas corporales integran al sujeto al ambiente, formando parte de él y sensibilizándolo ante la problemática de su conservación, cuidado y uso responsable.

Ya no se trata de que todos hagan lo mismo en la misma “clase”, se trata de ofrecer distintos escenarios con propuestas formativas que hagan lugar a la experimentación, la inclusión y el respeto por las diferencias y biografías particulares, asumiendo la responsabilidad y el esfuerzo que requieren estos aprendizajes y permitiendo distintas respuestas a una misma situación para mejorar la calidad de la enseñanza.

Se busca, en definitiva, desarrollar una propuesta formativa de Educación Física para toda la escuela secundaria, con docentes que participen y co-construyan con los estudiantes experiencias que **hagan marca**⁵, que **dejen huella**, es decir, que generen *aprendizajes significativos* que resulten esenciales en su contexto, y supongan un antes y un después en las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas que experimenten durante sus trayectorias escolares.

PROPÓSITOS GENERALES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Ofrecer prácticas corporales, ludomotrices y deportivas inclusivas, saludables y seguras, caracterizadas por la equidad, el respeto, la interacción entre los géneros y la atención a la diversidad; que promuevan la construcción de la corporeidad, la práctica consciente, la libre expresión, la resolución de problemas, el aprendizaje significativo en variadas experiencias motrices, individuales y colectivas, en ambientes diversos, considerando las trayectorias personales.
- Brindar variadas oportunidades para la toma de decisiones y gestión autónoma tendiente a un proyecto de vida activo y saludable, con responsabilidad crítica, participativa y constructiva, que permita reconstruirlo individual y colectivamente más allá de la escuela secundaria.
- Ofrecer experiencias de aprendizaje que ayuden a afianzar la imagen de sí, aceptar sus posibilidades y limitaciones en las prácticas corporales, permitiendo el desarrollo de sus capacidades perceptivas, cognitivas, condicionales, coordinativas, relacionales, expresivas y la autovaloración como soporte de confianza, de crecimiento, de autonomía progresiva e identidad propios de su cultura, en el marco de una construcción compartida.
- Propiciar la participación en la construcción de saberes que permitan integrarse e integrar a los otros, con sentido colaborativo, de inclusión y disfrute,

⁵ La raíz etimológica de la palabra movimiento tiene relación con este “hacer marca”. Movimiento proviene del latín motus-us, participio de moveo, “movimiento”, “agitación”, “sacudida” y, en sentido figurado, “movimiento de espíritu”; afectos, emociones, sentimientos, pasiones, pensamientos. Un sinónimo es motio-onis, del que deriva el cultismo emoción, popularizado a través del francés émotion, derivado a su vez de émauvoir “conmover”.

tendientes a lograr objetivos comunes respecto a las prácticas corporales, ludomotrices, deportivas, gimnásticas y expresivas que posibiliten la proyección institucional y socio-comunitaria.

- Generar espacios de debate y reflexión en torno a los modelos corporales y a los modelos de prácticas que se imponen socialmente en distintos ámbitos y medios, analizando sus significados y asumiendo una actitud crítica frente a los mensajes o discursos hegemónicos.
- Promover prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en ambientes naturales y otros procurando la integración del estudiante a los distintos ambientes, y a su concientización como parte del mismo así como su sensibilización hacia la problemática de su conservación y cuidado.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

La Educación Física en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** de la escuela secundaria continúa con las intencionalidades pedagógicas propuestas en la escuela primaria.

En estos dos primeros años de la escuela secundaria, se trata de abordar con todos los estudiantes propuestas que permitan identificar y comprender las trayectorias personales con que ingresan al nivel y conformar grupos caracterizados por la tolerancia y el respeto a estas diferencias. Es fundamental considerar las ideas que ellos tienen acerca de la Educación Física y para qué piensan que les sirve, sus intereses y expectativas, los saberes motrices disponibles, las experiencias gimnásticas y deportivas vividas con su carga de valoración y emocionalidad, entre otros aspectos.

La propuesta de Educación Física en cada institución se organizará en el Ciclo Básico o Primer Ciclo pensando en un proceso secuenciado de dos años que garantice a todos los estudiantes **prácticas motrices variadas**. Las mismas posibilitarán, desde su disponibilidad corporal y en interacción con los compañeros, la superación de dificultades, el probarse a sí mismo aceptando su corporeidad, reconociendo su personalidad y favoreciendo el mejoramiento consciente de sus posibilidades motrices en la búsqueda de un estilo de vida activo y saludable. Este proceso se profundizará en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo del nivel.

En los dos primeros años hay un reencuentro del estudiante con su cuerpo, un reordenamiento de su percepción y una reorganización de sus posibilidades motrices.

Muchos estudiantes se sienten inseguros y tienen una sensibilidad extrema para con sus cuerpos y su apariencia física. Por lo tanto, los saberes del eje **Disponibilidad de sí mismo** tratan de acentuar la autoestima y valoración de las propias posibilidades, en vías a una aceptación que les permita la máxima participación en las prácticas corporales enfatizando sus fortalezas y valorando sus capacidades, para que ellos mismos no se excluyan de las propuestas.

Suele ser habitual que los estudiantes que no realizan una práctica motriz sistemática fuera de la escuela tengan sentimientos de impotencia, poca confianza en sus posibilidades motrices y reemplacen el *yo puedo* que caracterizó a la primera y

segunda infancia, por el *no me sale, no puedo*, producto de los drásticos cambios morfológicos, funcionales y coordinativos que aparecen después de la pubertad.

Es en este inicio donde se profundiza el análisis de los beneficios que aportan la actividad física sistemática y el ejercicio físico, favoreciendo la toma de conciencia de estilos de vida saludables⁶. Esta toma de conciencia comienza por la identificación de las condiciones de salud emergentes en la comunidad en la que están inmersos (*factores ambientales, políticos, económicos, sociales*) y las de ellos mismos.

Al ingresar a la escuela secundaria el estudiante busca un lugar entre sus pares en donde se sienta fundamentalmente incluido. El eje **Interacción con los otros** implica la construcción de prácticas corporales con apoyo mutuo, colaboración y respeto por los otros y el otro.

Las actitudes colaborativas y cooperativas son los pilares de esta propuesta formativa y se manifiestan por excelencia en este eje, con juegos colaborativos en pos de objetivos comunes y con juegos competitivos en donde la oposición produce un efecto superador de sí mismo y no de triunfo sobre los otros.

El juego cooperativo es un conjunto de experiencias lúdicas que posibilita a todos los participantes valorar, compartir, reflexionar sobre su relación con ellos mismos y con los demás. Permite un cambio de sentimientos y un contacto íntimo con las emociones para potenciar las habilidades humanas básicas como el amor, la creatividad, la confianza, la responsabilidad, la libertad y la humildad, entre otras.

El despliegue de prácticas urbanas ilustra la imparable riqueza expresiva de la motricidad humana que, obedeciendo a distintas necesidades, situándose en distintos contextos y con variadas funciones sociales, origina nuevas formas de prácticas a partir del establecimiento de nuevas relaciones con los compañeros, con el espacio próximo y lejano, y con la música (distintos ritmos musicales).

El juego tradicional no sólo se utiliza como medio o recurso metodológico para conseguir objetivos puramente motores, de disfrute y placer, sino también para conectar con las raíces de nuestra sociedad y entender el presente desde ellas, tomando conciencia de los cambios sociales ocurridos y valorando el patrimonio cultural y lúdico de la cultura a la que pertenecemos.

Los juegos motores, los juegos modificados, los juegos deportivos simplificados y las tareas basadas en la resolución de problemas grupales son una excelente oportunidad para desinhibirse, manifestarse, comunicarse y aceptarse, con un sentido de identificación y pertenencia al grupo. Constituyen espacios en donde los estudiantes pueden crear y acordar reglas y facilitan la resolución táctica, la aceptación de los otros como compañeros y oponentes, el respeto, el compromiso y la promoción de valores democráticos.

Los juegos modificados facilitan la participación, lo que se propicia con la reducción de las exigencias técnicas y el uso de reglas de forma flexible. Además, su carácter competitivo debe orientarse hacia la cooperación, favoreciendo especialmente

⁶ En Educación Física los enfoques de responsabilidad individualistas de la salud se evidencian cuando se sostiene la idea que la realización de "actividad física" crea el "hábito" de práctica que continuará en el futuro. Los enfoques de responsabilidad colectiva se interesan por el desarrollo de una conciencia social y el objeto de intervención no es ya la conducta sino la estructura social.

que los equipos coordinen sus acciones tácticas o que todos participen en la toma de decisiones sobre su diseño y la forma en que se juegan.

Las prácticas expresivas están orientadas a la creatividad y libre expresividad de sensaciones y sentimientos que le permiten relacionarse desde su subjetividad y constituir una vida de bienestar y satisfacción personal. Estas prácticas corporales mejoran la autoestima, la autovaloración y la sociabilización y se caracterizan por la elevada implicación emocional. Los miedos, bloqueos e inconvenientes se producen al tener que tocar y mirar a los demás por lo que debe ser motivo de reflexión la proximidad corporal que se establece entre los estudiantes.

Por su parte, los saberes del eje **Interacción con el Ambiente**, colaboran con la construcción de la corporeidad y la motricidad, en una interacción en donde el ambiente modifica al estudiante y este se integra al ambiente cuidándolo, preservándolo y transformándolo con responsabilidad y conciencia ecológica.

Las experiencias corporales, ludomotrices, deportivas en ambientes naturales y otros, requieren de un conocimiento y una interacción respetuosa con los mismos. Ello promueve el desarrollo de saberes en forma interdisciplinaria, ya que el ambiente o entorno desde un enfoque general, se concibe como la realidad que rodea al sujeto. Este entorno no representa un mero espacio físico sino que es significativo en función de la cultura que allí se produce. En la relación con el ambiente los estudiantes elaboran normas de seguridad y cuidado de sí mismo y de los otros, de respeto y protección del ambiente natural, viabilizando y concretando experiencias motrices en los diferentes contextos.

El **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** avanza en la comprensión del campo de conocimiento de la educación física y afianza la fundamentación y el desarrollo del hacer corporal y motor de los estudiantes.

Los ejes del Ciclo Básico o Primer Ciclo: **Disponibilidad de sí mismo**, **Interacción con los Otros** e **Interacción con el Ambiente**, constituyen también los ejes organizadores en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo y a partir de ellos se articulan de manera espiralada y recurrente los saberes iniciados en el Ciclo Básico o Primer Ciclo. Los tres ejes integran un conjunto de saberes que desarrollan aprendizajes imprescindibles, todos guardan la misma jerarquía y se articulan en forma permanente en la enseñanza.

Esta articulación obedece a que los ritmos de crecimiento en los estudiantes varían mucho más que en otras edades. De hecho, en las clases de educación física, se puede encontrar una diferencia biológica de varios años o encontrar un grupo del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo con saberes en un nivel de alcance menor que un grupo del Ciclo Básico o Primer Ciclo.

Respecto al eje **Disponibilidad de sí mismo**, en esta etapa, los estudiantes profundizan su constitución corporal y motriz, fortalecen su autoconciencia y estima de sí. Pueden asumir posiciones críticas respecto de imágenes externas y modelizadas del cuerpo y, en función de sus intereses personales y grupales, se orientan hacia alguna práctica motriz en particular.

La capacidad de autorregulación y autocontrol requiere de una conciencia sensitiva, logro muy valioso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que permite

experimentar una vivencia integradora, donde pensamiento, acción y emoción convergen. Esto es así cuando el estudiante está **implicado totalmente en las prácticas**, entregado con plena consciencia en lo que ocurre en el momento presente.

El paulatino acercamiento a otras realidades al finalizar la escuela secundaria, tales como el mundo del trabajo, los estudios superiores u otras ocupaciones, genera la necesidad de considerar prácticas gimnásticas específicas. En este eje se proponen tareas que permitan a los estudiantes la acción compensatoria y la regulación del esfuerzo en distintas situaciones laborales o de estudio y la toma de conciencia de la exigencia de los distintos campos de la actividad humana, con la finalidad de preservar el equilibrio personal y la vida saludable.

En este ciclo se busca que los estudiantes puedan seleccionar y organizar de manera autónoma, secuencias de prácticas para la mejora de su condición corporal y motriz, en tareas que involucren un compromiso motor y fisiológico. Se propondrá a los estudiantes la autogestión de sus propios programas de prácticas corporales y estilos de vida activos, a la vez que conociendo y siendo consciente de los modos de vida de su comunidad, puedan abordar, gestionar o elaborar propuestas que aporten a la salud sociocomunitaria y ser agentes de cambio, transfiriendo estos conocimientos mas allá de la vida estudiantil secundaria.

Los saberes del eje **Interacción con los otros**, consolidan la identidad y el fortalecimiento de la relación con los otros, las producciones gimnásticas colectivas, los deportes en equipo, diversas danzas en grupo que implican experiencias de gran significación educativa.

Que el estudiante pueda elegir aquellas prácticas corporales que respondan a sus intereses y posibilidades como participante activo no significa dejar de lado otras prácticas que le permitan asumir posiciones críticas respecto a estas elecciones. La experiencia de orientarse hacia una práctica corporal determinada implica haber realizado un proceso formativo y variado, en el que se hayan afianzado el sentido de cooperación y la disposición para construir acuerdos.

Las prácticas ludomotrices, deportivas, acuáticas, expresivas y gimnásticas son manifestaciones culturales que cambian en cada contexto en donde se realizan. Se espera que los estudiantes, en tanto sujetos de derecho, se apropien y disfruten de variadas prácticas corporales de la cultura local y nacional, y al mismo tiempo de distintas expresiones de la cultura universal, para integrarlas, modificarlas o inventar nuevas alternativas, convirtiéndose en portadores y creadores de cultura.

Esto permite fortalecer los vínculos entre los estudiantes y su sentido de pertenencia. Ello requiere intervenir pedagógicamente para que se abran a otros grupos de la comunidad, clubes, sociedades de fomento, centros comunitarios, organizando y desarrollando proyectos socio-comunitarios con sentido crítico y transformador.

Los juegos tradicionales como elementos de la cultura popular y manifestación de las tradiciones de una sociedad cumplen una función de enculturación, conservan y transmiten los valores profundos de la cultura popular, facilitan las relaciones sociales entre los miembros de una misma generación y entre los de diferentes generaciones y ayudan a conservar tradiciones de transmisión oral y el patrimonio lúdico; considerando por ello que tienen un gran valor en sí mismos.

En tal sentido, resulta relevante que los estudiantes entiendan cómo en algunos casos las creencias y la estructura social y su complejidad, han sido desencadenantes de un juego, proporcionándole a éste su sentido y estructura.

El deporte en el ámbito de la escuela secundaria, es un excelente escenario para lograr la participación entusiasta de los estudiantes, por lo que necesita ser abordado desde la intervención pedagógica con sentido educativo. Esto significa plantear las prácticas deportivas como un desafío para encauzar ese simple deseo de “jugar por jugar” y desarrollar todas las posibilidades que se pueden generar cuando se aborda con sentido cooperativo, colaborativo, de inclusión y disfrute.

El deporte implica una práctica de alto impacto cognitivo por el desarrollo de habilidades perceptivas superiores como el reconocimiento y la anticipación, la toma de decisiones referidas al conocimiento táctico y estratégico y a los procedimientos para intervenir adecuadamente en contextos de incertidumbre; y el dominio técnico en términos de adaptabilidad y variabilidad para el logro de los objetivos.

La competencia deportiva escolar permite desarrollar la tolerancia y el respeto hacia los otros, en los diferentes roles que asumen –*árbitro, técnico, titulares, suplentes*- y hacia las reglas. Estas pueden ser entendidas como obligatorias o como delimitación de las acciones posibles, por lo que se hace necesario enseñar a los estudiantes a aceptar las reglas y sus consecuencias en caso de ser transgredidas. El **respeto a las reglas -juego limpio-** y la **participación de todos** sin discriminación de ningún tipo, deben priorizarse sobre las conveniencias de los resultados. Es importante que los estudiantes entiendan que el resultado es el producto de acciones previamente acordadas y planificadas para reflexionar sobre el triunfo o la derrota que genera toda competencia.

Las prácticas expresivas permiten mejorar el control corporal en situaciones motrices complejas; crear situaciones expresivas y elaborar y practicar coreografías colectivas con base rítmico-musical y otros soportes, potenciando las actitudes de apertura y comunicación con los demás.

Respecto al eje **Interacción con el Ambiente**, en este ciclo se presentan propuestas de enseñanza que habilitan a los estudiantes a hacer uso de espacios de creciente protagonismo en la organización y puesta en práctica de tareas para vivir y actuar en el ambiente natural atendiendo a su cuidado y protección, utilizando herramientas y otros elementos, con habilidad y seguridad, sensibilizándose ante el paisaje y disfrutando de las actividades compartidas en grupo.

La vida en espacios naturales poco habituales, donde los hechos y situaciones cotidianas son diferentes, ofrece experiencias incentivadoras en las que los estudiantes viven, se recrean y aprenden juntos de manera distinta. El acercamiento a la naturaleza por medio de experiencias como las caminatas, excursiones, pernoctes y campamentos tienden al disfrute de la misma. Los desafíos motores que en ella se presentan, junto con el reconocimiento de sus peculiaridades, abren un abanico de experiencias y percepciones de alta significatividad.

Los análisis críticos de la cultura corporal de la sociedad en general y de los estudiantes en particular, son propósitos fundamentales de la educación física en la escuela secundaria, y atraviesan los tres ejes de la propuesta formativa. La acción es la culminación de la toma de conciencia. Sin la posibilidad de acción, la toma de

conciencia se convierte en algo frustrante y paralizante, por esto la necesidad de generar proyectos y desarrollarlos a nivel institucional o comunitario.

En síntesis, las situaciones didácticas en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo deberán habilitar espacios para que los estudiantes asuman una iniciativa creciente en la generación de propuestas vinculadas a estas prácticas, relacionándose con entornos más variables e inestables que en el Ciclo Básico o Primer Ciclo y con personas, instrumentos y normas para incrementar sus saberes. Los estudiantes irán adquiriendo más autonomía conforme avanza la etapa siendo protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje. Concretamente, cada vez asumen más responsabilidades en la organización de prácticas corporales o en el ambiente natural y también en la autogestión de su condición física.

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

SABERES EDUCACIÓN FÍSICA 1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS	SABERES EDUCACIÓN FÍSICA 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: DISPONIBILIDAD DE SÍ MISMO			
Identificar y valorar los propios cambios corporales y posibilidades de movimiento, precisión y expresión en prácticas corporales⁷ variadas y combinadas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica y ajuste de distintas posibilidades en relación al espacio-tiempo y objeto en situaciones estables e inestables. ✓ Experimentación y práctica diversificada de habilidades y destrezas que involucren las distintas capacidades coordinativas: <i>acople, orientación, ritmo, adaptación, reacción, diferenciación, y equilibrio.</i> ✓ Percepción y adecuación del esquema e imagen corporal a variadas situaciones motrices. 	Reconocer, valorar y aceptar los propios cambios corporales y posibilidades de movimiento en prácticas corporales variadas de creciente ajuste técnico coordinativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica de habilidades específicas y compuestas –o combinadas- en función de la situación a resolver, con un ajuste progresivo en cuanto a su fluidez y economía. ✓ Ajuste de habilidades y destrezas que involucren las capacidades coordinativas: <i>acople, orientación, ritmo, adaptación, reacción, diferenciación y equilibrio</i> en relación a objetivos motores variados y complejos. ✓ Percepción y aceptación del esquema e imagen corporal a variadas situaciones motrices.
Identificar, expresar y valorar los propios sentimientos, emociones y modos de	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajuste consciente de la postura corporal según los requerimientos y los desafíos que imponen las habilidades 	Reconocer y valorar las formas positivas de sentir, expresar, reaccionar, actuar e interactuar en las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro y valoración de los propios sentimientos y emociones en relación con las distintas posturas en las prácticas

⁷ En adelante, nos referiremos a “prácticas corporales” cuando hagamos alusión a todo tipo de prácticas ludomotrices, deportivas, gimnásticas y expresivas.

reaccionar, actuar e interactuar en prácticas corporales, ludomotrices, deportivas y expresivas.	<p>expresivas, imitativas y creativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Experimentación de la tensión y relajación muscular en situaciones de reposo, de esfuerzo y recuperación. ✓ Práctica de respiración consciente en situaciones de reposo, esfuerzo y recuperación. ✓ Práctica de estiramientos y movilidad articular. 	corporales, ludomotrices, deportivas y expresivas.	<p>corporales y de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica de ejercicios que permitan soltar y relajar de manera secuenciada y progresiva varios músculos atendiendo a las sensaciones asociadas a la tensión y relajación. ✓ Práctica de tipos de respiración pectoral, diafragmática, costal y completa. ✓ Práctica de estiramientos y movilidad articular.
Identificar modos de vida activos y saludables en prácticas frecuentes y seguras, que permitan valorar y mejorar la propia condición corporal y motriz.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experimentación de tareas que involucren distintas capacidades condicionales acordes a la edad, al sexo y a sus propias posibilidades. ✓ Registro y valoración de la propia condición corporal y motriz y de las sensaciones del esfuerzo percibido. ✓ Participación activa y diaria en prácticas corporales. 	Reconocer modos de vida activos, saludables y seguros, que permitan valorar la propia condición corporal y motriz y las posibilidades de mejora de las mismas según los criterios que las regulan.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y práctica de tareas apropiadas para la mejora de las capacidades condicionales según los criterios que las regulan. ✓ Registro, valoración y adecuación de las tareas a las posibilidades de sí mismo y a las circunstancias. ✓ Identificación de modos de vida saludables orientados a la valoración de la salud como responsabilidad individual y colectiva.
EJE: INTERACCIÓN CON LOS OTROS			
Reconocer pautas de trabajo colaborativo y cooperativo, de inclusión y disfrute de las prácticas corporales,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica de juegos motores de lógica cooperativa, donde las metas colectivas prevalezcan sobre las metas individuales. ✓ Utilización de 	Reconocer y valorar modos de comunicación y expresión que permitan desarrollar el sentido de colaboración y	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica y creación de juegos motores con una lógica cooperativa, donde las metas colectivas prevalezcan sobre las metas individuales. ✓ Indagación y práctica

<p>ludomotrices y deportivas en grupos.</p>	<p>juegos deportivos no convencionales con sentido recreacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en juegos tradicionales, autóctonos y populares de la propia cultura. 	<p>pertenencia al grupo, en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas.</p>	<p>de juegos deportivos no convencionales propios de su comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación y recreación en los juegos tradicionales, autóctonos y populares de la propia cultura.
<p>Jugar y actuar en prácticas ludomotrices y deportivas diversas variando sus formas, modos y sentidos de manera solidaria y compartida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en juegos modificados y juegos deportivos simplificados con diferentes lógicas y estructuras. ✓ Resolución de situaciones tácticas – estratégicas a partir de la propia habilidad motriz con sentido solidario. 	<p>Jugar y actuar en prácticas ludomotrices y deportivas diversas, recreando su estructura de manera solidaria y compartida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en el deporte escolar modificando el juego en función de los problemas motores que no resuelva el grupo en conjunto. ✓ Resolución de situaciones tácticas - estratégicas aplicando habilidades específicas según la lógica y estructura del juego.
<p>Expresar corporalmente en acciones desinhibitorias utilizando los recursos expresivos de forma lúdica y creativa, comunicando sensaciones, emociones e ideas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración grupal de diferentes ritmos y bailes, a través de soportes musicales y percusiones. ✓ Participación en juegos motores de imitación, escucha, inventiva y canciones que favorezcan la dinámica positiva del grupo y la desinhibición. 	<p>Expresar corporalmente en acciones desinhibitorias utilizando los recursos expresivos de forma estética y creativa, comunicando sensaciones, emociones e ideas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica de diferentes ritmos y bailes urbanos, a través de diferentes soportes. ✓ Participación en juegos motores y prácticas urbanas que favorezcan la libre expresión.
<p>EJE: INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE</p>			
<p>Reconocer en el ambiente natural problemáticas y riesgos a partir de la participación en prácticas corporales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de riesgos y problemáticas ambientales a partir de la participación en salidas de corta duración, en distintos medios y/o lugares y preservando los 	<p>Desarrollar prácticas corporales en ambientes naturales y otros, en interacción respetuosa con los mismos, a partir de proyectos colaborativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración y experimentación sensible de los distintos ambientes en salidas y excursiones de jornada completa cuidando y preservando los distintos escenarios.

	<p>distintos escenarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de los distintos conceptos relacionados con el tiempo libre y el ocio con sentido productivo y recreativo. ✓ Selección de prácticas corporales que conserven el ambiente natural. ✓ Participación en dinámicas y juegos ecológicos. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de acciones a realizar antes, durante y después de las salidas previniendo riesgos y cuidados del ambiente. ✓ Participación y creación de dinámicas y juegos que estimulen la interacción, la comunicación y la resolución de conflictos en el ambiente natural.
<p>Identificar criterios y normas de seguridad personal y grupal en prácticas corporales en ambientes naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión de normas y medidas necesarias para la propia seguridad y la de los demás en las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en ambientes naturales con conciencia ecológica. ✓ Análisis y práctica de técnicas y procedimientos de primeros auxilios relacionados a las prácticas corporales en distintos ambientes. 	<p>Reconocer acuerdos, normas y procedimientos adecuados para el cuidado de sí mismo y de los demás en el ambiente natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación y aplicación de normas de interacción, higiene y seguridad en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en distintos ambientes con conciencia ecológica. ✓ Experimentación de simulacros de primeros auxilios y emergencias en distintos ámbitos de actuación –ambiente natural, escuela, otros.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

3° AÑO

EDUCACIÓN FÍSICA

SABERES EDUCACIÓN FÍSICA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: DISPONIBILIDAD DE SÍ MISMO	
Organizar y regular las propias posibilidades y limitaciones aceptando positivamente su imagen corporal a través de prácticas corporales variadas de creciente ajuste técnico coordinativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización selectiva de habilidades motrices específicas y combinadas - o compuestas- acorde a los requerimientos de la situación. ✓ Cambios en la ejecución de acciones motrices en situaciones de interferencias e incertidumbre. ✓ Ajuste de su esquema e imagen corporal a las exigencias de variables espaciales, temporales y objetales.
Diferenciar sensaciones en relación a la propia postura corporal y los propios estados internos en diferentes prácticas corporales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adopción de diversas posturas tomando conciencia de la posición del cuerpo, la dirección del movimiento y el tono muscular. ✓ Reconocimiento del estado interno del cuerpo a través de la aplicación de técnicas de tensión y relajación muscular. ✓ Práctica de ejercicios de estiramientos y movilidad articular. ✓ Práctica de tipos de respiración y visualización guiada.
Organizar sus propias acciones considerando estilos de vida activos, seguros y saludables adecuando los esfuerzos personales en proyectos con objetivos comunes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección y ejecución de secuencias de tareas para la mejora de las capacidades motrices reconociendo criterios para su realización. ✓ Interpretación de los propios datos obtenidos en el registro de los valores producto de la realización de tareas motrices. ✓ Comparación de los estilos de vida que adoptan grupos de estudiantes de distintas culturas y sus consecuencias para la salud de la población.
EJE: INTERACCIÓN CON LOS OTROS	
Asumir y aceptar democráticamente papeles activos dentro del grupo para el logro de objetivos comunes en pos de superar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de estrategias grupales para la superación de desafíos, conflictos y obstáculos motrices en pos de alcanzar metas comunes y acordadas. ✓ Práctica de juegos deportivos no convencionales de acuerdo a criterios acordados.

desafíos motrices.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elección de las formas de participación en juegos tradicionales, autóctonos y populares.
Comprender el sentido del juego y del deporte resolviendo colectivamente situaciones de incertidumbre en experiencias inclusivas e integradoras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en el deporte escolar adecuando las reglas y los compromisos técnicos que posibiliten la inclusión. ✓ Intervención y análisis en acciones colectivas acordadas para la resolución de situaciones de juego en ataque o defensa.
Elaborar secuencias de movimiento con un objetivo específico expresándose libremente con distintos soportes musicales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de secuencias rítmicas simples. ✓ Improvisación de movimientos a partir de ritmos musicales, imágenes visuales, gestos en forma individual y grupal. ✓ Expresión de sentimientos y emociones eligiendo soportes musicales acordes a las intenciones comunicativas.
EJE: INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE	
Organizar proyectos que incluyan prácticas corporales preservando el ambiente natural.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración y experimentación sensible de ambientes naturales en actividades campamentales de corta duración anticipando el conocimiento de su problemática y generando acciones de posible solución. ✓ Participación y creación de dinámicas y juegos nocturnos que estimulen la percepción, la expresión y la sensibilización hacia el ambiente.
Inferir los posibles riesgos y soluciones que presentan las prácticas corporales en el ambiente natural.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de los impactos y consecuencias ambientales que genera el uso inadecuado de elementos, equipos y procedimientos en las prácticas corporales en diferentes ambientes. ✓ Práctica de actividades de orientación y nociones básicas de rescate y supervivencia utilizando recursos naturales y previendo otros especializados para dichas prácticas.

EDUCACIÓN FÍSICA

<p>SABERES EDUCACIÓN FÍSICA 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: DISPONIBILIDAD DE SÍ MISMO</p>	
<p>Superar conscientemente las propias posibilidades de movimiento a través de prácticas corporales complejas de creciente ajuste técnico coordinativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución de situaciones problemas que requieran transferir habilidades específicas a diferentes situaciones. ✓ Resolución de situaciones motrices que presentan interferencias e incertidumbres con precisión en el logro de objetivos. ✓ Análisis de los modelos corporales en relación a las modas o modismos impuestos por los grupos de pares y su comunidad.
<p>Registrar y valorar la propia postura corporal, los estados de tensión y relajación y las formas de respiración adecuada que permitan transferirlos a las prácticas corporales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adecuación consciente de la postura corporal según los requerimientos y los desafíos que imponen las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas. ✓ Control y regulación de los propios estados de tensión y relajación en distintas prácticas corporales. ✓ Aplicación de distintos tipos de respiraciones. ✓ Aplicación de estiramientos y movilidad articular en diferentes tipos de práctica.
<p>Adecuar sus propias acciones considerando estilos de vida activos, seguros y saludables en proyectos individuales y sociales con diferentes objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de secuencias de tareas para la mejora de las capacidades motrices reconociendo criterios y principios para su realización. ✓ Registro a través de fichas de seguimiento para la evaluación de la propia condición corporal y motriz. ✓ Análisis de los antagonismos que se presentan en los modos de hacer o negar las prácticas corporales para, tomar decisiones de sus propias prácticas (Por ejemplo, sedentarismo-vigorexia, prácticas seguras- prácticas riesgosas).
<p>EJE: INTERACCIÓN CON LOS OTROS</p>	
<p>Acordar democráticamente papeles activos dentro del grupo para el diseño y la gestión de propuestas de prácticas corporales innovadoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación y evaluación de estrategias grupales para la superación de desafíos, conflictos y obstáculos motrices en pos de alcanzar metas comunes y acordadas. ✓ Elaboración de juegos deportivos no convencionales de acuerdo a las posibilidades grupales y materiales. ✓ Recreación de juegos tradicionales, autóctonos y populares de culturas diferentes.

<p>Comprender el sentido del juego y del deporte resolviendo colectivamente situaciones de incertidumbre y aceptando el resultado como consecuencia de un trabajo de equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación en el deporte escolar aplicando los reglamentos oficiales sin discriminación de ningún tipo. ✓ Selección de modos de resolución de situaciones de juego en ataque o defensa, considerando las propias posibilidades grupales en función de los desafíos que se presentan.
<p>Producir secuencias coreográficas con apoyo de una estructura musical incluyendo los diferentes elementos: espacio, tiempo e intensidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de secuencias rítmicas con apoyo de una estructura musical incluyendo los diferentes elementos: espacio, tiempo e intensidad. ✓ Transformación de movimientos improvisados en movimientos armónicos, expresivos y estéticos con intencionalidad comunicativa.
<p>EJE: INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE</p>	
<p>Organizar proyectos que incluyan prácticas corporales abordando problemáticas ambientales propias de la región.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización de salidas y campamentos utilizando racional y cuidadosamente los elementos naturales y las formas específicas de su protección. ✓ Análisis de las prácticas que se realizan en los ambientes naturales (rafting, rapel, escalada, etc.) considerando los riesgos que presentan mismas.
<p>Adecuar en forma eficaz y segura los procedimientos, elementos y equipos para disminuir posibles riesgos en el ambiente natural y otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Previsión y utilización eficaz y segura de los elementos, equipos y procedimientos adecuados para desenvolverse en prácticas corporales en diferentes ambientes. ✓ Aplicación de técnicas de orientación y nociones básicas de rescate y supervivencia en salidas y/o campamentos utilizando recursos naturales y previendo otros especializados para dichas prácticas.

EDUCACIÓN FÍSICA

SABERES EDUCACIÓN FÍSICA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: DISPONIBILIDAD DE SÍ MISMO	
Seleccionar, según las propias posibilidades, de prácticas corporales complejas que le permitan una secuencia de movimiento coordinada, fluida y precisa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de habilidades motoras específicas, especializadas y complejas en función de una aplicación con fluidez y economía. ✓ Toma de decisiones en situaciones motrices que presentan interferencias e incertidumbre. ✓ Evaluación de la propia ejecución y sus resultados. ✓ Asunción de una postura crítica de los modelos corporales que imponen los medios de comunicación, los mensajes publicitarios, para seleccionar en forma independiente y autónoma sus propias prácticas corporales.
Autorregular los modos de sentir, pensar, expresar y actuar a través de vivencias integradoras y de disfrute personal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adecuación consciente de la postura corporal según desafíos de mayor complejidad. ✓ Análisis de los propios estados de estrés y de tensión. ✓ Aplicación de técnicas de respiración y relajación muscular. ✓ Discriminación de estiramientos y movilidad articular apropiados al tipo de práctica.
Autogestionar sus propios programas de prácticas corporales y estilos de vida activos tomando conciencia de los modos de vida de su comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de un programa de mantenimiento y mejora de la condición física aplicando procedimientos seguros y saludables en forma autónoma y en concordancia a su disponibilidad motriz. ✓ Confección de fichas de evaluación y seguimiento de la propia condición corporal y motriz. ✓ Análisis crítico de los intereses con que se imponen socialmente las prácticas deportivas y gimnásticas.
EJE: INTERACCIÓN CON LOS OTROS	
Actuar y cooperar con el grupo para el diseño y la gestión de propuestas innovadoras ya sea en el ámbito escolar o comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión grupal de juegos cooperativos, festejos escolares y comunitarios. ✓ Elaboración de juegos deportivos no convencionales y confección de reglamentos, materiales y espacios que posibiliten su realización. ✓ Organización de kermés con juegos tradicionales, autóctonos y populares en festejos que reúnan distintas generaciones.

Intervenir en el juego y el deporte resolviendo colectivamente situaciones de juego en ataque y defensa y reflexionando sobre el resultado obtenido.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actuación autónoma en deportes con diferentes lógicas y estructuras en encuentros institucionales e interinstitucionales. ✓ Aplicación de sistemas de juego básicos de ataque y defensa en deportes con distintas lógicas y estructuras internas.
Crear e interpretar mensajes corporales a través de representaciones, bailes o coreografías con intencionalidad comunicativa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de secuencias rítmicas con apoyo de una estructura musical incluyendo los diferentes elementos: espacio, tiempo e intensidad. ✓ Diseño e interpretación de coreografías simples, con movimientos armónicos, expresivos y estéticos con intencionalidad comunicativa.
EJE: INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE	
Gestionar proyectos que incluyan prácticas corporales en ambientes naturales y otros con conciencia ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organización, ejecución y evaluación de campamentos y/o salidas utilizando racional y cuidadosamente los elementos naturales y las formas específicas de su protección. ✓ Participación en juegos de aventura relacionados con el ambiente de montaña.
Alcanzar una conciencia crítica en relación con el impacto de las prácticas corporales en los ambientes naturales y las problemáticas que ellas originan.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación y transferencia eficaz y segura en la utilización de elementos, equipos y procedimientos específicos de las prácticas corporales en diferentes ambientes. ✓ Análisis de los posibles y frecuentes riesgos de orientación, rescate y supervivencia que se pueden presentar en un escenario o ambiente de montaña.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La enseñanza de la Educación Física en el ámbito de la educación secundaria supone repensar los dispositivos de transmisión de los saberes específicos.

La Educación Física secundaria arrastra desde hace medio siglo una enseñanza “deportivizada”. El deporte resulta ser, en numerosas escuelas, la única práctica seleccionada para transmitir ciertos saberes.

En algunos casos, el deporte es enseñado con un alto grado de institucionalización y con modelos que privilegian la ejecución de técnicas analíticas descontextualizadas del juego, sin ningún tipo de adaptación a las posibilidades individuales y a las etapas de aprendizaje de los estudiantes. En otros casos, el deporte es realizado como mero entretenimiento sin mediación pedagógica, con una función de catarsis, liberadora de tensiones.

El deporte es un componente más de la propuesta formativa que se ofrece en la disciplina. Deben incluirse con la misma importancia: las prácticas corporales, ludomotrices, gimnásticas, expresivas y en ambientes naturales.

La conformación de grupos mixtos para el abordaje de estas experiencias pedagógicas resulta importante, considerando la relevancia de la construcción de

género, de la corporeidad y motricidad humana. Hay que pensar en alternativas flexibles para organizar estos tipos de agrupamiento en distintos momentos en que los docentes lo consideren importante por su potencialidad educativa.

En contextos escolares que integren estudiantes con discapacidad, se deberá recurrir muy especialmente a estrategias inclusivas de los mismos, favoreciendo que los grupos asuman una situación de empatía con respecto a las diferentes discapacidades, tomando conciencia de las limitaciones y necesidades que éstas presentan, valorando las posibilidades que dicha experimentación ofrece.

En la enseñanza de la Educación Física en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**, es necesario tener en cuenta que en un mismo grupo escolar se encuentran sujetos marcadamente diferentes ya sea de la misma edad o con sobreedad. La causa principal de esta individualización progresiva está dada por las diferencias en la ejercitación, entrenamiento y experiencias motrices previas, conjuntamente con la heterogeneidad interindividual, producto de las diferencias en la constitución y proporciones corporales.

Los planteos didácticos deben favorecer, en este ciclo, el equilibrio del sentido lúdico con el compromiso y el esfuerzo que la variedad de saberes requiere, desarrollando una autonomía fundamentada y adquirida en una propuesta que proporcione asunción de distintas responsabilidades. El docente deberá alentar y propiciar la participación de los estudiantes en experiencias individuales, grupales y colectivas promoviendo propuestas didácticas que les permitan superar limitaciones, inhibiciones y preconceptos en cuanto al lenguaje expresivo, con relación al género e interviniendo fundamentalmente con preguntas y comentarios, en forma de diálogo, dirigidos a la comprensión y a la toma de conciencia de su corporeidad y motricidad.

Para ello es necesario generar vínculos y habilitar espacios que posibiliten la adquisición de elementos argumentativos, la asunción de posturas críticas en relación a modelos hegemónicos, el intercambio de pareceres y sensaciones, la reflexión sobre el significado que se le otorga a la apropiación del conjunto de saberes, entre otros.

Las intenciones docentes estarán dirigidas a garantizar, mediante propuestas inclusivas e innovadoras, la participación activa y vigorosa de los estudiantes además de la utilización cuidadosa de instalaciones y materiales en las clases. Se trata de lograr un estado de bienestar que, no solo mejora el ánimo, sino que produce un sinnúmero de beneficios que lo ayudan a realizar las actividades cotidianas sin cansarse para la mejora de su proceso en la escuela, su calidad y tiempo de vida.

La enseñanza de la Educación Física en el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** supone superar el dictado de tareas en donde los estudiantes reproducen los movimientos en forma acrítica y mecánica y diseñar en cambio, situaciones que permitan la gestión participativa de la clase, donde los estudiantes elaboren propuestas y tomen decisiones respecto a todo lo que afecta a sus procesos de aprendizaje.

El docente buscará más que explicar, **implicar a los estudiantes**⁸ desde las distintas dimensiones de la corporeidad y motricidad y generar ambientes afectivos y de confianza. Los aportes de las teorías ecológicas del desarrollo enfatizan la comprensión del estudiante, del entorno del patio, la escuela y la comunidad, del docente y el proceso en sí como un sistema dinámico, no lineal y complejo. El ambiente en el que los estudiantes se desarrollan afecta su vida personal y el desarrollo de su personalidad.

El docente debe comprender la importancia de su intervención pedagógica anticipándose y provocando en los estudiantes el deseo de aprender; planificar una variedad de estrategias que respeten diferentes estilos de aprendizaje y que permitan resolver las situaciones más allá de las limitaciones.

La propuesta de acción-reflexión-acción deja de lado la reflexión como último momento de la clase para posicionar al docente de manera crítica y construir el conocimiento buscando la transferencia a la vida diaria de los estudiantes. En los momentos de reflexión el docente seleccionará estrategias que ayuden a encontrar los significados de las prácticas, a tomar consciencia de los sentimientos y emociones que se manifiestan, a valorar las propias actuaciones y posibilidades de mejora.

Educar corporalmente a los estudiantes significa aprovechar sus energías y talentos, estimular su imaginación y sentido de búsqueda, ampliar sus horizontes y facilitarles el análisis de la sociedad en que viven. En este sentido, la enseñanza de la Educación Física en la escuela secundaria tiene un rol preponderante en la consideración de las problemáticas sociales, entre ellas el sedentarismo, producto de los cambios culturales y tecnológicos actuales. De allí la necesidad de “moverse” y “tomar conciencia” sobre estilos de vida activos y saludables, que le permitan al estudiante evitar situaciones de vulnerabilidad propias de la inactividad. Otras problemáticas están vinculadas a la imagen corporal que transmiten los medios de comunicación, la agresividad y la violencia en el deporte, las adicciones, las estigmatizaciones respecto a los desempeños corporales y motrices, por nombrar algunas más específicas.

La disciplina asume para toda la escuela secundaria el formato de **asignatura** con la inclusión de tres **talleres** durante el año. Como asignatura permite priorizar intencionalidades pedagógicas, en la distribución horaria semanal durante todo el año escolar. Los talleres podrán ser elegidos por cada institución considerando sus necesidades, los recursos disponibles, las necesidades e intereses de los estudiantes y de la comunidad en dónde se encuentran insertos. Los mismos involucrarán a los estudiantes en prácticas novedosas y estimulantes que les permitan reflexionar y construir sus conocimientos. También podrán involucrar a las familias u otros miembros de la comunidad e integrar otras disciplinas.

A modo de ejemplo se podrían planificar los siguientes talleres:

⁸ **¿Explicar o implicar?** Implicar deriva del latín “*in-plicare*”, y significa poner adentro, en el “*pliegue*”, por eso su significado dentro de la enseñanza tiene que ver con “**comprometer**” e “**involucrar**” al otro con lo que se propone. Dice un proverbio chino que el aleteo de las alas de una mariposa puede provocar un tsunami al otro lado del mundo, de la misma manera un pequeño gesto o una palabra del docente pueden desembocar en un efecto impresionante en la vida de un estudiante.

Ciclo Básico o Primer Ciclo	Ciclo Orientado o Segundo Ciclo
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Materiales no convencionales y/o alternativos:</i> construcción de materiales alternativos para prácticas corporales y ludomotrices: material circense, pintado de espacios deportivos y lúdicos, espacios verdes de juego, material deportivo alternativo. • <i>Prácticas atléticas:</i> taller de prácticas de pruebas atléticas, su historia, reglamentos, organización. • <i>Prácticas urbanas o rurales,</i> juegos, murgas, malabares, equilibrios, variantes con representatividad de valores locales. • <i>Matrogimnasia:</i> taller de prácticas corporales, ludomotrices y/o expresivas que involucren a miembros de la familia y tengan por objetivo los vínculos y el placer de jugar. • <i>Juegos populares, tradicionales y autóctonos:</i> taller para investigar desde una perspectiva antropológica y cultural los juegos y “jugarlos”. Los juegos <i>tradicionales</i>, que se transmiten de generación en generación; los juegos <i>autéctonos</i>, que se han originado y modificado en la misma comunidad y los juegos populares que son practicados por las masas. • <i>Salidas, actividades al aire libre, visitas a instituciones deportivas, torneos.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Salud y actividad física: las relaciones entre la salud y la actividad física, el rendimiento y las diferencias de género, la postura y los ejercicios inconvenientes, la actitud postural, problemas asociados al uso de las computadoras y otros recursos tecnológicos.</i> <p><i>Se podría hacer participar a los padres en talleres que traten cuestiones de ergonomía y las dificultades de ciertas posturas laborales.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El cuerpo en los medios de comunicación: abordaje crítico de los mensajes de los medios masivos y de su publicidad, respecto a la manipulación del cuerpo en su vertiente estética y saludable.</i> • <i>Producción motriz: taller de corporeidad, juegos y lenguajes que posibiliten acentuar la dimensión comunicativa y expresiva, talleres de acrobacia en tela, tango, bailes típicos, artes marciales.</i> <p><i>En este tipo de talleres se podría integrar a los estudiantes como co-constructores del proceso de enseñanza, intercambiando roles y recuperando los saberes adquiridos por los estudiantes fuera del ámbito escolar o desarrollando configuraciones de movimiento emergentes, como hip-hop, reggaetón, capoeira, rap, ritmos latinos, entre otros.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Deportes alternativos: deportes en donde los estudiantes construyen las reglas e inventan el juego.</i>

Los talleres deben aprovechar los tiempos disponibles con agendas ricas en experiencias y posibilidades de diálogo y reflexión, con un fuerte vínculo entre los procesos intelectuales y socio-afectivos.

La evaluación en la disciplina debe atender los distintos momentos del proceso y considerar prioritariamente las trayectorias personales. Debe permitir orientar el proceso de aprendizaje y la toma de decisiones en el mismo. Los estudiantes deben participar en la evaluación como observadores de sus propias prácticas y de las

prácticas de otros compañeros, valorando el saber hacer desde su singularidad referenciados en los saberes de esta propuesta formativa.

Se debe evitar en Educación Física las evaluaciones descontextualizadas, que no responden al proceso desarrollado y se limitan solamente al análisis de modelos y resultados normativos iguales para todo el grupo.

FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

En este nuevo siglo la sociedad asiste a cambios culturales que se producen a una velocidad mucho mayor de la que se podía imaginar a mediados del siglo XX. Este proceso de transformaciones profundas afecta los supuestos en los que se sostienen las formas de verse, de pensarse y de relacionarse con el mundo. Por este motivo la institución escolar necesita fortalecer el sistema democrático para hacerlo más pluralista y participativo, favoreciendo la cohesión e integración social, el respeto por las múltiples culturas y las particularidades locales.

Este contexto de sociedades más complejas demanda que las nuevas generaciones cuenten con herramientas para intentar la transformación de las estructuras productivas, el crecimiento económico suficiente, sostenido y sustentable y la distribución justa y equitativa de los recursos, bienes y servicios. Los progresos científicos y tecnológicos requieren de jóvenes capaces de incorporarse a esos avances y al uso de las nuevas tecnologías de manera reflexiva, crítica y responsable.

Una sociedad que se caracteriza entre otras cosas, por los cambios constantes requiere del desarrollo de capacidades y la apropiación de saberes que posibiliten un aprendizaje autónomo. Estos saberes requieren ser comprendidos, interpretados, explicados y evaluados por nuestros jóvenes para abordar la realidad social, y son las Ciencias Sociales y Humanidades las que proporcionan un conocimiento específico para generar una formación en la ciudadanía crítica, responsable y participativa, revalorizando lo latinoamericano.

Son ciencias que ofrecen un marco de referencia para reconocer y explicar los problemas sociales, políticos, económicos, ideológicos, ambientales y culturales desde donde analizar críticamente la información. Con su aprendizaje se favorece la construcción del sentido de identidad, el contacto con criterios, costumbres y formas de ver el mundo diversas, así como la comprensión de las interacciones entre los individuos, las sociedades y su territorio.

Las Ciencias Sociales y Humanidades introducen a los estudiantes, a partir de la contextualización de hechos y procesos, en el ejercicio del pensamiento crítico a través del permanente cuestionamiento, de la lectura no ingenua, del análisis de diferentes discursos, de una actitud prudente frente a opiniones e ideas propias y ajenas. De este modo, la apropiación sistemática de los saberes en ciencias sociales y el desarrollo del pensamiento crítico y autónomo por parte de los jóvenes, hacen necesaria una toma de conciencia del valor formativo de estas ciencias en la institución escolar.

Éstas constituyen un conjunto de disciplinas (Historia, Geografía, Economía Social, Formación Ética y Ciudadana y Psicología Laboral) que estudian los problemas de la realidad social como un todo complejo e integrado; esa realidad social se

presenta diversa, contradictoria, cambiante y requiere contemplarla desde múltiples perspectivas y dimensiones.

Las dimensiones de la vida social son distinciones analíticas a través de las cuales los científicos sociales tratan de explicar la complejidad de la realidad social, analizan y profundizan el estudio de alguno de sus aspectos, dando cuenta de su interrelación.

En este campo del saber, en permanente cambio y transformación, se reconoce que el conocimiento es provisorio y no neutral, ya que varía constantemente a partir de nuevas investigaciones y su misión es poner en duda las “verdades instituidas”. El conocimiento social es un conocimiento problemático, en el cual es de gran importancia interpretar la influencia del contexto de producción de ese conocimiento. Además, las Ciencias Sociales y Humanidades tienen una particularidad: la imbricación entre el objeto de estudio y el sujeto que estudia, ya que los hombres y mujeres que investigan la sociedad forman parte de ella.

En síntesis, se asume que las Ciencias Sociales y Humanidades están vinculadas a la complejidad de la realidad social y sus saberes están en permanente diálogo con saberes de otros campos científicos.

PROPÓSITOS GENERALES DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Brindar experiencias de aprendizaje en las que los jóvenes puedan identificar problemas sociales significativos y relevantes, analizarlos, reflexionar sobre ellos y comprometerse a actuar de manera autónoma, asumiendo actitudes de solidaridad y responsabilidad.
- Proporcionar espacios de reflexión y de discusión para desarrollar la argumentación y pensar la realidad social presente y pasada (territorios, sociedades, entorno inmediato) tomando en cuenta que ésta es producto de un proceso histórico cuyos protagonistas son diversos y partícipes activos.
- Posibilitar situaciones de aprendizaje que procuren poner a los jóvenes estudiantes en contacto con variados recursos que sirvan para el análisis y el desarrollo de temas y problemas sociohistóricos permitiendo fomentar la creatividad. Estas estrategias de aprendizaje se verán reflejadas, por ejemplo, en la búsqueda y selección de información a fin de producir nuevos modos de expresión en las que vuelquen opiniones, conclusiones, ideas, interrogantes e hipótesis.
- Generar espacios de aprendizaje, en el aula o fuera de ella, para el análisis y la reflexión de diversos procesos sociales, que potencien en los estudiantes la construcción de una identidad nacional plural y solidaria, una ciudadanía crítica y la promoción de los derechos humanos y los valores democráticos.
- Propiciar una genuina integración curricular de las TIC mediante el uso adecuado de múltiples recursos digitales generales y específicos del área, que promuevan el acceso a diversas fuentes de información, su tratamiento, interpretación y análisis y que posibiliten la creación de espacios en los que los estudiantes puedan aumentar, enriquecer, transformar y construir conocimiento,

además de generar diversas formas de comunicación y socialización de lo producido.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Los saberes de las Ciencias Sociales y Humanidades en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** de la Educación Secundaria se organizan en dos espacios curriculares la Geografía, por un lado y la Historia y Formación Ética y Ciudadana, por otro.

El primer acercamiento a los saberes de estas disciplinas se ha llevado a cabo en la educación inicial y primaria. En estas etapas escolares se aborda con un alto grado de integración de las disciplinas del área, para ir paulatina y gradualmente acercando a los estudiantes a un conocimiento cada vez más disciplinar y sistemático. Por ello, en este ciclo se busca que los estudiantes se apropien en diferentes grados de complejidad de nociones que les permitan ir explicando los procesos sociales, el tiempo, los territorios y la ciudadanía.

Teniendo en cuenta esto, en el Ciclo Básico o Primer Ciclo las Ciencias Sociales y Humanidades desarrollan capacidades para iniciarse en la explicación de la realidad social a partir de la construcción de modelos explicativos y conceptos claves. Esto es esencial para que los estudiantes puedan luego profundizar desde la especificidad de cada disciplina durante el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.

La **Geografía** en el Ciclo Básico o Primer Ciclo propone el estudio de los territorios de América y Argentina en sus dimensiones política, cultural, ambiental, socio-demográfica y económica desde un abordaje socio-crítico, donde el territorio es un producto social. Entonces, la enseñanza de la Geografía permite visualizar las relaciones de poder entre los actores y agentes involucrados en la toma de decisiones que impactan en el proceso de desarrollo territorial y explicar su construcción en el territorio americano y argentino.

En este diseño se proponen tres ejes con la intención de facilitar la integración de conceptos, criterios y modos de explicar los procesos sociales en el aula a partir de situaciones problemáticas.

- **La organización política y cultural de los territorios en América y Argentina.**
- **La relación entre las sociedades y el medio natural en los territorios de América y Argentina.**
- **La población y los procesos productivos en espacios urbanos y rurales de América y Argentina.**

De este modo, la Geografía otorga herramientas para la explicación, el análisis y la interpretación del territorio, a fin de que los estudiantes construyan una valoración crítica y participen creativamente en la realidad geográfica.

La **Historia y Formación Ética y Ciudadana** estudia el tratamiento del proceso histórico desde el siglo XV hasta las primeras décadas del siglo XX en el contexto mundial, latinoamericano y argentino integrado de manera permanente con la reflexión ética. La Formación Ética y Ciudadana asume la construcción reflexiva de la identidad individual y colectiva y, en esta etapa de la educación secundaria, fortalece

una actitud de participación, teniendo en cuenta que las formas de organización social y los modos de participación y de ser ciudadano también son construcciones históricas.

En este diseño los saberes de Historia y Formación Ética y Ciudadana se organizan con el propósito de facilitar y promover un abordaje integrado en el aula. Por ello se proponen tres ejes.

- **Sujetos e interacción en los procesos sociales.**
- **Procesos histórico-sociales.**
- **Participación y construcción ciudadana.**

Ello implica concebir el espacio curricular para el Ciclo Básico o Primer Ciclo como un espacio que permita la integración permanente de las dimensiones ética e histórica y la construcción de una ciudadanía participativa por parte de los estudiantes.

En el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** el área de Ciencias Sociales y Humanidades se organiza en disciplinas escolares y específicas. Estas disciplinas son: Historia, Geografía, Economía Social, Formación Ética y Ciudadana y Psicología laboral. A través de su enseñanza los estudiantes se cuestionarán acerca de sus preconcepciones y prejuicios mediante el análisis crítico de la complejidad del mundo social, siempre desde las preocupaciones democráticas y la construcción de una ciudadanía crítica y activa.

La **Geografía** encuentra mayor especificidad en este ciclo, aborda las principales problemáticas territoriales, sociales y culturales, atendiendo a la complejidad de la construcción de los procesos socioterritoriales para interpretar la multicausalidad, la multidimensionalidad y la multiescalaridad.

La enseñanza de la Geografía, en el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo**, busca nuevas formas de abordaje que permitan el contacto con situaciones de mayor grado de dificultad y que posicionen a los estudiantes como productores de sentido crítico, que puedan formular preguntas, identificar conflictos, argumentar, elaborar hipótesis, establecer relaciones más complejas entre categorías y/o conceptos.

Se propone una Geografía Mundial para **tercer año**, a través de tres ejes organizadores:

- **La organización política y cultural de los territorios en el mundo actual;**
- **La dinámica poblacional: asimetrías territoriales en el mundo; y**
- **La relación ambiente y sociedad en el mundo.**

Esta propuesta se fundamenta en la evolución del concepto de espacio geográfico, que considera a los territorios como una construcción social, dinámica y en permanente transformación, distanciándose de una concepción del espacio como contenedor.

En este sentido, la enseñanza de la Geografía, se renueva teórica y metodológicamente para favorecer la adquisición de capacidades de un ciudadano crítico y responsable que contribuya al desarrollo de una sociedad democrática, pluralista y solidaria.

En el caso de la **Historia** su incorporación posibilita múltiples interpretaciones sobre el pasado, permite contextualizar procesos, acontecimientos, prácticas, ideas y comprender la realidad sociohistórica, como contingente y situada en sus múltiples dimensiones. En este ciclo se propone fundamentalmente concentrarse en una Historia Argentina en perspectiva latinoamericana, enmarcada en el contexto de los procesos históricos del sistema capitalista y liberal propio del Occidente europeo.

Se abordan los procesos del siglo XX y comienzos del siglo XXI (1910/ 2010): del **primero al segundo centenario**. La elección del año 1910 se justifica en que es el momento de mayor expresión del régimen conservador oligárquico y su crisis, lo que supone un punto de partida para retomar lo trabajado en el Ciclo Básico o Primer Ciclo y avanzar hacia una mayor profundización y complejización de conceptos tales como: nuevos actores sociales, nuevas demandas, conflictos, intereses, entre otros.

El hilo conductor planteado es la **construcción de los diferentes tipos de Estado en su relación de tensión con las demandas de derechos de la sociedad en el contexto de diversos patrones de acumulación desarrollados desde fines del siglo XIX hasta la actualidad**, que a su vez corresponden a sucesivos modelos económicos:

- El Modelo primario-exportador
- La industrialización sustitutiva de importaciones
- La transnacionalización

Por esto los ejes propuestos siguen una periodización que toma como criterio el contexto de esos patrones de acumulación y la construcción histórica de los Estados en su relación de tensión con las demandas de derechos de la sociedad que conforman tipos de Democracia de acuerdo a la positivación, regresión o anulación de derechos en cada contexto histórico. Los ejes son:

- **Eje I: 1910/1945.** De la democracia restringida a la democracia ampliada y su crisis, en el marco del modelo primario de exportación durante la expansión del capitalismo
- **Eje II: 1945/1976.** De la democracia masiva a la crisis de la democracia. Del estado de bienestar a su crisis en el marco del modelo ISI durante los cambios en el sistema capitalista
- **Eje III: 1976/2010.** De la anulación de la democracia a su transición neoliberal a la democracia nueva como construcción de ciudadanía múltiple, en el marco de la transnacionalización del capitalismo

En tercer año se busca fortalecer la propuesta del Ciclo Básico o Primer Ciclo para dar continuidad a la complejidad creciente. De este modo, se profundiza el estudio del pasado reciente desde una perspectiva que incorpora a los estudiantes como protagonistas de sus propias indagaciones desde donde puedan hacerse preguntas, formular hipótesis y participar en la construcción de la memoria social a través de talleres o jornadas de reflexión. La propuesta para las tecnicaturas es, a partir del tercer eje, hacer una primera aproximación a las problemáticas que luego se retomaran y profundizaran en los espacios de Economía Social y Formación Ética y Ciudadana de cuarto y quinto año.

En **cuarto año**, la **Economía Social** aborda el estudio de una economía sustentada en acciones transformadoras para la sociedad, donde la solidaridad es el fundamento de las iniciativas de los diferentes actores sociales y de sus prácticas económicas en los contextos del Estado neoliberal y post social en Latinoamérica y en particular Argentina.

Esta propuesta formativa considera fundamental que los estudiantes incorporen estos nuevos enfoques de abordaje de la realidad económico social, promoviendo el pensamiento crítico, creativo y propositivo para desarrollar una economía local con horizontes éticos.

Teniendo en cuenta esto, la organización del espacio curricular se presenta en tres ejes.

- **Los actores de la economía social y sus prácticas económicas en contexto.**
- **La construcción histórica del derecho en la etapa del Estado post social hacia una economía social.**
- **Procesos socioeconómicos y desarrollo local hacia una economía social.**

Este espacio curricular hace referencia a la Economía Social como práctica transformadora y emancipadora que pretende que los estudiantes reconozcan sus posibilidades de actuar en ese marco de la economía social proyectando su propia identidad técnico profesional. Por ello, los saberes del tercer eje apuntan a que los estudiantes se aproximen a alguna experiencia propia de la economía social desde su formación específica. Es por ello que se plantea la categoría de “organización laboral” en tanto se refiere a la posibilidad de reconocer distintas formas de organizarse a futuro en el marco de una economía solidaria. Se hará necesario entonces la articulación con los otros espacios de la formación profesional técnica.

En **quinto año**, **Formación Ética y Ciudadana**, tiene como finalidad principal la formación de los estudiantes en el ámbito no sólo del crecimiento personal, como sujetos de derecho y obligaciones, sino también en el de la participación ciudadana, responsable y solidaria. Esto supone que la escuela ofrezca las herramientas necesarias para poner en práctica el ejercicio del pensamiento reflexivo y crítico en relación a los valores y principios éticos y democráticos poniendo énfasis en el uso del diálogo argumentativo.

Otra finalidad de este espacio curricular es estimular en los estudiantes la creatividad con el objeto de propiciar formas de convivencia con los otros más inclusivas, justas y equitativas; en el marco del respeto y la defensa de los Derechos Humanos y los valores democráticos. Estos procesos favorecen además, el desarrollo de la sensibilidad necesaria para ser capaces de comprometerse ante cualquier situación que involucre actos de injusticia, discriminación o violencia de cualquier índole.

De acuerdo a lo expresado los ejes quedan formulados de la siguiente manera.

- **En relación a la comprensión de los Derechos Humanos como resultado de una construcción histórico- social.**

- **En relación con los distintos procesos de construcción de ciudadanía y participación política.**
- **En relación a la construcción de la identidad y el respeto de la diversidad.**

De este modo, la Formación Ética y Ciudadana contribuye a la construcción de la subjetividad política de los estudiantes desde una perspectiva ética así como acercar a los estudiantes a la construcción de una identidad profesional desde su propia tecnicatura.

En **sexto año, Psicología Laboral**, se presenta como una propuesta de expansión y crecimiento en el conocimiento de las dimensiones internas y conductuales del ser humano en relación al mundo del trabajo. Su propósito es habilitar a los estudiantes para que analicen, con creciente perspectiva científica, los procesos internos de comprensión, interpretación, motivación y construcción de significados simbólicos que se desarrollan permanentemente en los seres humanos cuando enfrentan la vivencia del trabajo como oportunidad y necesidad existencial y derecho.

La Psicología Laboral en la Educación Secundaria Técnico Profesional cobra sentido si los estudiantes logran apropiarse de una perspectiva múltiple para interpretar las diversas realidades laborales, promoviendo la aceptación sana a la diversidad en distintos planos y escenarios de desempeño interrelacionado entre sujeto y trabajo.

En consonancia con las finalidades de la educación secundaria, este espacio curricular cumple con encaminar las expectativas de inserción laboral de los estudiantes desde la perspectiva que otorgan las humanidades, permitiendo reflexiones y construcciones interpretativas sobre las particularidades de los procesos psicológicos intervinientes en situaciones de trabajo y su influencia en la constitución de las identidades de los sujetos y en la formación de personalidades.

Los ejes de desarrollo curricular son:

- **Psicología y trabajo, “su presencia e intervención en contextos laborales”**
- **Constitución del psiquismo, procesos cognitivos y afectivos, “en búsqueda de lo profundamente humano”**
- **Procesos psicosociales en relación a la construcción de un perfil laboral propio, “el trabajo humano y su encuentro entre el yo los otros”**

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

1° AÑO

GEOGRAFÍA

SABERES GEOGRAFÍA 1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y CULTURAL DE LOS TERRITORIOS EN AMÉRICA Y ARGENTINA	
Comprender los procesos que configuran la organización política de los territorios de América y Argentina.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y localización de las configuraciones territoriales de América y Argentina, a partir de las distintas formas de organización política: estados nacionales, colonias y dependencias. ✓ Interpretación de diversas representaciones gráficas y cartográficas de los territorios, para el análisis de las problemáticas sociopolíticas y culturales de América y Argentina, incorporando el uso de las TIC. ✓ Reconocimiento crítico acerca del rol del Estado Nacional en la construcción del espacio terrestre, marítimo, aéreo y cósmico de la República Argentina. ✓ Caracterización de las fronteras como espacios de cooperación y separación mediante la problematización en torno a los conceptos de soberanía e identidad. Identificación de las fronteras argentinas y sus áreas de conflicto. Caso: Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sándwich del Sur, los espacios marítimos circundantes. ✓ Reconocimiento y análisis de la construcción del territorio argentino desde su proyección bicontinental. Caso: Antártida
Identificar y valorar la diversidad cultural, atendiendo a los múltiples sistemas de prácticas, costumbres, creencias y tradiciones de los distintos grupos humanos que construyen y simbolizan los territorios de América y Argentina.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los procesos de diferenciación y homogeneización de las sociedades para promover la reflexión crítica sobre la diversidad cultural y construir el concepto de pertenencia e identidad de los territorios de América y Argentina. ✓ Análisis de distintas fuentes de información (textos, imágenes, medios audiovisuales) para identificar la realidad geográfica de las diferentes Américas y de la República Argentina. ✓ Aplicación de las nuevas tecnologías a la resignificación de las nociones de construcción política y cultural del territorio americano y argentino.

EJE: LA RELACIÓN ENTRE LAS SOCIEDADES Y EL MEDIO NATURAL EN LOS TERRITORIOS DE AMÉRICA Y ARGENTINA	
Reconocer la valoración que las sociedades hacen de las condiciones naturales de los grandes conjuntos ambientales a través del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en América y Argentina.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de relaciones entre los elementos que constituyen el marco natural y las actividades humanas. ✓ Reconocimiento de la diversidad de ambientes de América y Argentina, identificando sus recursos naturales mediante el uso de los Sistemas de información geográfica para el estudio de la utilización de los mismos. ✓ Caracterización de los distintos tipos de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en relación con las respectivas formas de trabajo y producción en el marco de un desarrollo sustentable. ✓ Identificación y análisis de los principales problemas ambientales de América y Argentina resultantes de las actividades humanas.
Conocer y reflexionar acerca de la relación entre riesgo y vulnerabilidad frente a desastres y catástrofes, identificando el carácter social y político de la gestión ambiental en materia de prevención y mitigación en las distintas sociedades.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y comprensión de los riesgos y la vulnerabilidad frente a desastres y catástrofes socio-ambientales y su incidencia en los asentamientos humanos de América y Argentina. ✓ Resignificación de las problemáticas ambientales del territorio americano y argentino a través del uso de las nuevas tecnologías, especialmente SIG (Sistemas de Información Geográfica), geolocalización y navegación virtual.
EJE: LA POBLACIÓN Y LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN ESPACIOS URBANOS Y RURALES DE AMÉRICA Y ARGENTINA	
Interpretar los procesos sociodemográficos de la estructura, dinámica y distribución de la población que explican los contrastes territoriales en América y Argentina.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las características más relevantes de la población Americana y Argentina. ✓ Comprensión de las principales problemáticas vinculadas con la distribución, estructura y dinámica de la población de América y Argentina. ✓ Análisis de las problemáticas sociales relevantes en relación con la movilidad geográfica y las condiciones de vida y de trabajo de América y Argentina.
Comparar y explicar la organización de los espacios urbanos en América y Argentina, caracterizando las actividades económicas urbanas, en el marco de los procesos de reestructuración productiva y modernización tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicación de los procesos de urbanización y las problemáticas vinculadas a las grandes aglomeraciones urbanas: metrópolis y megalópolis de América y en las principales ciudades de la Argentina. ✓ Reconocimiento y explicación de las actividades económicas urbanas: industria, servicios, comercio, teniendo en cuenta los actores sociales implicados y el impacto diferencial de las tecnologías de producción, información y comunicación en las formas de organización territorial de América y Argentina.

<p>Comparar y explicar la organización de los espacios rurales en América y Argentina, caracterizando las actividades económicas primarias y los circuitos productivos regionales, atendiendo especialmente a los distintos actores que en ellos participan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y explicación de las actividades económicas más significativas de los espacios rurales, con sus recientes transformaciones tecno-productivas y sus impactos diferenciales según el tipo de actividad involucrada en América y Argentina. ✓ Identificación de los circuitos productivos regionales, el lugar que ocupan en la economía de la Argentina y en el mercado internacional. ✓ Aplicación de las nuevas tecnologías para resignificar la construcción social y económica del territorio americano y argentino.
---	---

HISTORIA Y FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

HISTORIA Y FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA: el modelo pedagógico que se propone implica partir de un tema/problema e interrelacionar los saberes de modo dinámico y no lineal en función de la selección realizada por el/la docente para abordar o recorrer la problemática de los aprendizajes específicos.

EJE: SUJETOS E INTERACCIÓN EN LOS PROCESOS SOCIALES

<p>SABERES HISTORIA Y FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA 1º Año Ciclo Básico o Primer Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>Reconocer y comprender los diversos intereses, puntos de vista y formas de actuar en los sujetos, según el contexto individual y social en el que se desenvuelven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de diversas formas de interacción entre los individuos y los grupos sociales y comprensión de la posición que ocupan dentro de los procesos históricos que suponen cambios profundos, como el inicio de la modernidad. ✓ Reflexión ética a través del diálogo como herramienta para la confrontación de opiniones e ideas diferentes. y su aplicación en las nuevas formas de interacción mediadas por las TIC y sus características particulares (redes sociales, plataformas colaborativas, otras). ✓ Análisis de casos que favorecen o no relaciones humanas respetuosas de la diversidad.
<p>Reconocer las diferentes formas en que se pueden organizar las sociedades e identificar los múltiples elementos que intervienen en dicha organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción compartida de conceptos como: dominio, poder, conflicto, resistencia y consenso. ✓ Caracterización y explicación de la influencia que la dimensión ideológico-política ejerce en la vida cotidiana a partir de la consideración de lo público, lo privado y el Estado. ✓ Identificación, distinción y relación de la tensión entre Estado-Sociedad en diferentes contextos históricos, para la construcción de explicaciones provisorias.

EJE: PROCESOS HISTÓRICO SOCIALES

<p>Comprender las distintas problemáticas sociohistóricas asumiendo la complejidad de las categorías temporales en los procesos históricos estudiados (sincronía, asincronía, diacronía, cronología, periodización y duración).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicación de acontecimientos en el tiempo utilizando jerárquicamente distintas unidades cronológicas desde el siglo XV hasta principios del siglo XIX. ✓ Representación gráfica del tiempo y su interpretación histórica ubicando acontecimientos claves y significativos como inicio y final del período estudiado. ✓ Identificación de cambios en diferentes dimensiones en el espacio europeo y americano antes, durante y después del proceso de conquista y colonización, reconociendo sincronía y asincronía.
--	---

<p>Reconocer cambios y continuidades en diferentes contextos y dimensiones (ideológicas, políticas, económicas, sociales, etc.) así como su impacto en las sociedades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y comparación de las diferentes formas de organización de los pueblos originarios (cazadores, recolectores, agrícolas) y sociedades urbanas complejas (Incas, Mayas, Aztecas) identificando diferentes duraciones.
<p>Conceptualizar categorías claves para la explicación de todos los procesos históricos.</p> <p>Reconocer la construcción de sistemas de poder como producto de procesos sociales conflictivos en diferentes contextos, desde la multiperspectividad y el vocabulario específico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las formas de ocupación y organización del territorio americano durante la colonización como idea de apropiación y dominio. ✓ Reconocimiento y análisis de las formas de producción económica que implican procesos de dominación y cambio en la vida cotidiana de los dominados. ✓ Reconocimiento de las revoluciones burguesas (Revolución Francesa, Revolución Industrial) como producto de procesos sociales conflictivos que impactan en distintos tiempos y espacios. ✓ Identificación, en ese proceso, de la ruptura del vínculo colonial de América con España y su reformulación en el nuevo pacto colonial. ✓ Análisis de una fuente documental sencilla y breve para diferenciar: el tipo de información que ofrece, interpretaciones diferentes contrapuestas y superadoras producidas por historiadores con el fin de interpretarla y relacionarla con el contexto. ✓ Identificación de evidencias y establecimiento de inferencias sobre los cambios producidos entre los siglos XV y XVIII de la historia europea y americana en diversas fuentes de información primarias y secundarias. ✓ Reconocimiento de términos comúnmente utilizados en las explicaciones históricas: interés, político, económico, proceso, etc. a través del uso de diversas fuentes con distintos formatos.
<p>EJE: PARTICIPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN CIUDADANA</p>	
<p>Interpretar los procesos de construcción de ciudadanía a lo largo de diversos períodos históricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la construcción del ejercicio de la ciudadanía a partir de los procesos revolucionarios del siglo XVIII. ✓ Comparación de los primeros documentos que reconocen derechos individuales y colectivos y comprensión de los mismos como el resultado de conflicto de intereses. ✓ Reconocimiento del desarrollo y de la importancia de la participación ciudadana en la actualidad. ✓ Identificación y análisis del impacto de las tecnologías digitales en las nuevas formas de participación y construcción de ciudadanía.

2° AÑO

HISTORIA Y FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

SABERES HISTORIA Y FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: SUJETOS E INTERACCIÓN EN LOS PROCESOS SOCIALES	
Comprender que los sujetos son portadores de identidades y modos de vida diversos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificación de modos de ser y relacionarse diversos a partir del reconocimiento de prejuicios, estereotipos y estigmatizaciones.✓ Identificación de situaciones en las que se vulneran derechos fundamentales.
Reconocer los tipos de Estado y sus diferentes formas de organización y acción.	<ul style="list-style-type: none">✓ Reconocimiento de los procesos históricos de construcción de normas y leyes en relación a la inclusión de lo nuevo y distinto.✓ Identificación de los procesos de avances y retrocesos en la conquista de derechos y las implicancias en los diferentes grupos de sujetos.✓ Comparación y análisis de los sistemas políticos en diferentes contextos sociohistóricos tomando en cuenta sus valores y prácticas.
EJE: PROCESOS HISTÓRICO SOCIALES	
Describir las distintas problemáticas sociohistóricas reconociendo la complejidad de las categorías temporales en los procesos históricos estudiados (sincronía, asincronía, diacronía, cronología, periodización y duración).	<ul style="list-style-type: none">✓ Ubicación de acontecimientos en el tiempo utilizando jerárquicamente distintas unidades cronológicas desde el siglo XIX hasta la tercera década del siglo XX de la historia Argentina (consolidación del Estado Nacional y expansión agroexportadora; crisis del régimen conservador y ampliación democrática; crisis mundial y repercusión en Argentina: primer golpe de Estado)✓ Decodificación de representaciones gráficas del tiempo con diferentes grados de complejidad del proceso histórico de construcción, consolidación y transformación del Estado argentino hasta 1930.
Analizar y explicar los procesos históricos argentinos, latinoamericanos y mundiales entre el siglo XIX y 1930.	<ul style="list-style-type: none">✓ Secuenciación de los procesos nacionales con acontecimientos trascendentes de orden internacional (industrialización y expansión del capitalismo, imperialismo, División Internacional del Trabajo, primera guerra mundial, crisis del sistema capitalista y expansión de los nacionalismos).

<p>Comprender y comparar tipos de Estado y su relación de tensión con la participación social en el proceso de formación, organización, consolidación y cambio del Estado argentino entre el siglo XIX y 1930, utilizando la categoría de multiperspectividad y el vocabulario específico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de conflictos e intereses en la formación del Estado durante la primera mitad del siglo XIX (1810/1862). ✓ Reconocimiento y explicación de la organización del Estado Argentino en el modelo liberal en sus distintas dimensiones: político-ideológica (democracia restringida), económica (modelo agroexportador), socioculturales (impacto de la inmigración). ✓ Identificación de la incidencia de las luchas sociales y políticas y su impacto en los cambios del modelo conservador: Ley Sáenz Peña, Ley de Residencia, Ley de Defensa Social, etc. ✓ Reconocimiento de las principales características de los gobiernos radicales y su relación con la participación social: demandas de derechos sociales y su respuesta. ✓ Elaboración de inferencias e hipótesis (conjeturas o suposiciones) a partir de la información explícita obtenida en las fuentes primarias analizadas. ✓ Comparación de distintas versiones sobre acontecimientos provenientes de fuentes a partir del análisis de fragmentos identificando opiniones coincidentes o contradictorias. ✓ Utilización de criterios de validación y confiabilidad para fuentes tradicionales y digitales.
<p>EJE: PARTICIPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN CIUDADANA</p>	
<p>Reconocer la relevancia de la participación ciudadana en la vida democrática y reflexionar sobre el impacto de la cultura digital en la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la importancia de intervenir en distintas instancias de discusión y participación colectiva. ✓ Confrontación y análisis de procesos de construcción colectiva mediante la utilización del lenguaje argumentativo. ✓ Aplicación de la mediación como instrumento para la resolución de conflictos. ✓ Reflexión sobre la participación y producción en los nuevos espacios virtuales de colaboración, comunicación y opinión.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

3° AÑO

GEOGRAFÍA

SABERES GEOGRAFÍA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y CULTURAL DE LOS TERRITORIOS EN EL MUNDO ACTUAL	
<p>Comprender y explicar los procesos de transformación e integración que construyen la organización política y cultural de los territorios del mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y localización de las nuevas configuraciones territoriales, la fragmentación e integración, la nueva configuración del mapa político mundial y sus permanentes transformaciones. ✓ Interpretación de diversas representaciones gráficas y cartográficas de los territorios para el análisis de las problemáticas sociopolíticas y culturales del mundo, incorporando el uso de las TIC. ✓ Comprensión del Estado como parte de la organización político-territorial del espacio mundial. ✓ Identificación y valoración de la construcción del espacio terrestre, marítimo, aéreo y cósmico de cada Estado. ✓ Interpretación y comparación de las tensiones entre nacionalismos, regionalismos y localismos en relación a los procesos de diferenciación y homogeneización cultural, que originan el sentido de pertenencia e identidad en sus territorios. ✓ Aplicación de las nuevas tecnologías orientadas a la resignificación de la construcción política y cultural del espacio geográfico mundial.
EJE: LA DINÁMICA POBLACIONAL: ASIMETRÍAS TERRITORIALES EN EL MUNDO	
<p>Interpretar y explicar los procesos demográficos de la estructura, dinámica y distribución de la población identificando contrastes.</p> <p>Comprender y explicar la organización de los espacios urbanos y rurales del mundo, identificando los procesos productivos y los actores sociales involucrados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y análisis de la distribución espacial de la población y sus asimetrías territoriales en el mundo. ✓ Análisis y explicación de las principales problemáticas sociales de la estructura de la población y movilidad geográfica en el mundo. ✓ Interpretación de diversas representaciones gráficas y cartográficas para el análisis de la estructura, dinámica y distribución de la población mundial, incorporando el uso de las TIC. ✓ Análisis y comparación de las transformaciones tecno-productivas recientes y sus impactos diferenciales según las distintas actividades y sectores, profundizando en el conocimiento de las nuevas configuraciones espaciales urbanas y rurales. ✓ Aplicación de las nuevas tecnologías orientadas a la resignificación de la organización social y económica del espacio geográfico mundial.

EJE: LA RELACIÓN AMBIENTE Y SOCIEDAD EN EL MUNDO

Reconocer los problemas ambientales en relación a la necesidad de las sociedades de tomar decisiones a favor de la sustentabilidad ambiental.

Conocer y reflexionar sobre la relación entre riesgo y vulnerabilidad frente a eventos de desastres y catástrofes.

Interpretar el carácter social y político de la gestión ambiental en materia de prevención en las distintas sociedades.

- ✓ Comprensión e identificación de los problemas ambientales como manifestación de las tensiones entre componentes económicos, físico-naturales, sociales, políticos y culturales.
- ✓ Profundización y reflexión sobre los dilemas políticos: control ciudadano del Estado y responsabilidad política en la actividad pública y dilemas éticos de sustentabilidad: en valores, creencias, sentimientos y saberes, a partir de la búsqueda de prácticas y consensos que hagan efectivo el derecho al ambiente como un bien social.
- ✓ Reconocimiento y diferenciación de las situaciones de riesgo y vulnerabilidad a las que se encuentran expuestas las sociedades, como paso fundamental en la construcción de actitudes preventivas individuales y colectivas.
- ✓ Identificación y análisis de los desastres naturales y catástrofes que afectan al mundo y el modo de prevención que cada sociedad adopta para mitigar sus consecuencias.
- ✓ Aplicación de las nuevas tecnologías, especialmente los geonavegadores y los Sistemas de Información Geográfica, para resignificar el análisis de los desastres naturales que afectan al espacio geográfico mundial.

HISTORIA

<p>Introducción: el modelo pedagógico que se propone implica partir de un tema / problema e interrelacionar los saberes de modo dinámico y no lineal en función de la selección realizada por el/la docente para abordar o recorrer la problemática de los aprendizajes específicos.</p>	
<p>SABERES HISTORIA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>Reconocer las problemáticas sociohistóricas de Argentina y Latinoamérica en el contexto de Occidente en sus múltiples dimensiones.</p> <p>Identificar la complejidad de las categorías temporales en los procesos históricos estudiados fortaleciendo la capacidad de participación ciudadana.</p> <p>Reconocer y caracterizar los tipos de Estado en su construcción relacionada a los cambios en el sistema capitalista para comprender las relaciones de tensión Estado/Sociedad.</p>	<p>EJE: 1910/1945. DEL ESTADO LIBERAL OLIGÁRQUICO AL ESTADO LIBERAL DEMOCRÁTICO EN EL MARCO DEL MODELO PRIMARIO DE EXPORTACIÓN DURANTE LA EXPANSIÓN DEL CAPITALISMO. ENTRE LA PARTICIPACIÓN RESTRINGIDA Y LA PARTICIPACIÓN AMPLIADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación, en el marco de las democracias liberales de la expansión del sistema capitalista y sus transformaciones a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, su relación con el imperialismo y la Gran Guerra y las características que asumió la inserción de Latinoamérica en el mercado mundial: economías de exportación con particular referencia al modelo agroexportador argentino. ✓ Reconocimiento de las transformaciones producidas en la estructura social latinoamericana: la inmigración y su impacto en la construcción de la identidad sociocultural en el caso argentino ✓ Reconocimiento de los cambios en el proceso de dominación oligárquico ante la demanda de derechos políticos y sociales. ✓ Reconocimiento de la crisis del sistema capitalista de 1929, en el marco de los autoritarismos nacionalistas europeos (fascismo/nazismo) y la respuesta del Estado, a través del modelo keynesiano y el nacionalismo restaurador conservador y el nacionalismo popular en Latinoamérica. ✓ Identificación del “Otro” como política de Estado en el genocidio reorganizador de las relaciones sociales: la Shoá como plan sistemático de violación de los Derechos Humanos por parte del Estado. ✓ Identificación de las Fuerzas Armadas como nuevo actor político emergente en los procesos de ruptura de la institucionalidad democrática a partir de 1930 y su relación de alianza/oposición y tensión con otros actores. ✓ Identificación del protagonismo de las luchas sociales y políticas en Argentina, las diferentes respuestas que se articulan entre las demandas de la sociedad y las

<p>Caracterizar diferentes intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos de los actores (individuales y colectivos) que construyen los sistemas sociales.</p> <p>Comparar los contextos y diversas realidades sociohistóricas: Argentina, latinoamericana y mundial</p> <p>Analizar, interpretar y organizar información procedente de fuentes diversas reconociendo la información implícita y explícita en ellas, los múltiples posicionamientos sobre los procesos y los argumentos esgrimidos por los autores para explicar la realidad sociohistórica.</p>	<p>respuestas del Estado ya sea con reformas de reconocimiento de derechos o con acciones represivas.</p>
	<p>EJE: 1945/1976. DEL ESTADO DE BIENESTAR A SU CRISIS EN EL MARCO DEL MODELO ISI DURANTE LOS CAMBIOS EN EL SISTEMA CAPITALISTA. ENTRE LA PARTICIPACIÓN MASIVA Y LA PARTICIPACIÓN RESTRINGIDA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y discriminación de las características del Estado de Bienestar y de las transformaciones que significaron en la vida social y económica en el mundo, América Latina y su expresión en la Argentina. ✓ Reconocimiento del populismo latinoamericano (peronismo, varguismo, cardenismo, etc) y del protagonismo de nuevos actores sociales (el movimiento obrero, los nuevos empresarios industriales) en las demandas y luchas por la participación democrática. ✓ Explicación de las novedades y conflictos que a nivel de vida cotidiana supone la implantación del populismo latinoamericano y una sociedad de derechos sociales expandidos y civiles restringidos, durante el peronismo. ✓ Reconocimiento del impacto de la Revolución cubana en los procesos políticos y sociales de Latinoamérica en el marco de la Guerra Fría. ✓ Caracterización de la política norteamericana en la región y la implementación de Doctrina de seguridad Nacional (DSN) como sustento ideológico de las dictaduras militares de las décadas del 60 y 70. ✓ Identificación de los conflictos sociales, políticos y económicos que atraviesan a la sociedad argentina a partir de 1955 y hasta 1976. Democracias “custodiadas” y dictaduras militares/emergencia de nuevos movimientos sociales. ✓ Inferencia de conclusiones en torno a la repercusión en la inestabilidad institucional, la desvalorización de la democracia y el incremento de la violencia política como forma de resolver conflictos.
	<p>EJE: 1976/2001. DE LA CRISIS DEL ESTADO DE BIENESTAR AL ESTADO NEOLIBERAL Y SU CRISIS EN EL MARCO DE LA TRANSNACIONALIZACIÓN DEL CAPITALISMO. DE LA ANULACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN A LA PARTICIPACIÓN COMO CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA MÚLTIPLE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del impacto de la crisis del petróleo y de la crisis del Estado de bienestar y los populismos en América Latina en particular la Argentina y las consecuencias sociales de la implementación de las políticas neoliberales y su cristalización en las 	

Resignificar las problemáticas analizadas a través del uso de las nuevas tecnologías.

diferentes expresiones de la crisis de 2001.

- ✓ Identificación del concepto de “Terrorismo de Estado” en relación al plan sistemático de violación de Derechos Humanos implementado a partir de 1976: disciplinamiento social
- ✓ Reconocimiento del proyecto económico de la dictadura militar: desindustrialización y endeudamiento externo.
- ✓ Identificación de algunas consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales del régimen de terrorismo de Estado en la Argentina durante la dictadura militar entre 1976 y 1983.
- ✓ Reconocimiento de las características del proceso de democratización iniciado a partir de 1983 en el marco de las políticas del Consenso de Washington para América Latina y Argentina.

ECONOMÍA SOCIAL

<p>SABERES ECONOMÍA SOCIAL 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: LOS ACTORES DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SUS PRÁCTICAS ECONÓMICAS EN CONTEXTO</p>	
<p>Reconocer y explicar el contexto histórico de las políticas económicas neoliberales y su Impacto en las dimensiones económica y social.</p> <p>Identificar e interpretar principios, prácticas y valores de los nuevos movimientos sociales en diferentes contextos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los actores que intervienen en la Economía Social y de las organizaciones socio-productivas y sus contextos históricos de emergencia.: cooperativas, mutuales, asociaciones sin fines de lucro, redes de emprendedores, pymes, formas de economía “paralela” entre otras. ✓ Identificación y construcción compartida del concepto de disciplinamiento social para la aplicación del plan económico neoliberal desde 1979 en el contexto del Terrorismo de Estado. ✓ Caracterización de las formas de organización y resistencia de los nuevos movimientos sociales en la defensa de DDHH durante la implementación del Terrorismo de Estado ✓ Reconocimiento de los planes de implementación del “Consenso de Washington” en América Latina y en Argentina en particular (1985/2001) ✓ Identificación y caracterización de las problemáticas asociadas a la pobreza, exclusión y marginalidad como consecuencia de la aplicación de las políticas neoliberales. ✓ Reconocimiento de los principios, valores y roles que orientan las prácticas de los agentes que participan en la economía social (por ejemplo: los agricultores en red, asambleas, fábricas tomadas, entre otras) como respuesta alternativa a las consecuencias de las políticas implementadas a partir del “Consenso de Washington”.
<p>EJE: LA CONSTRUCCION HISTÓRICA DEL DERECHO EN LA ETAPAS DEL ESTADO POSTSOCIAL HACIA UNA ECONOMIA SOCIAL</p>	
<p>Reconocer y caracterizar al estado post social y las tensiones entre Estado y Sociedad en el marco de la “Democracia nueva”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las características del Estado Post social en América Latina y en Argentina en particular. ✓ Reconocimiento de las relación de tensión entre el Estado post social y las demandas de la sociedad en traducidas en nuevos derechos. ✓ Caracterización de la lucha de los nuevos movimientos sociales, en la apropiación de los recursos naturales, mediante acciones coordinadas entre productores,

<p>Identificar y explicar los criterios que fundamentan los procesos económicos en emprendimientos comunitarios que promueven el camino hacia una economía social.</p>	<p>organizaciones y consumidores dentro de una economía solidaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y reconocimiento del valor estratégico del recurso: agua, el acceso al mismo como un derecho humano y su apropiación responsable en el contexto de la “Ciudadanía del agua”. ✓ Establecimiento de relaciones entre el contexto sociocultural y las acciones llevadas a cabo por los nuevos movimientos sociales en la construcción de proyectos socioculturales comunitarios.
<p>EJE: PROCESOS SOCIOECONÓMICOS Y DESARROLLO LOCAL HACIA UNA ECONOMÍA SOCIAL EN CONTEXTO</p>	
<p>Comprender el enfoque de la Economía Social como alternativa en el desarrollo local.</p> <p>Analizar la estructura, la dinámica y problemáticas del mundo laboral local en el marco de una economía social.</p> <p>Relacionar el mundo laboral con el propio de la tecnicatura para proponer acciones en el marco de una economía social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la centralidad del trabajo y de los procesos económicos de las diferentes organizaciones de la economía solidaria. ✓ Reconocimiento del rol del Estado a través de políticas públicas pertinente para lograr un genuino desarrollo local. ✓ Reconocimiento y participación como productores y/o consumidores en experiencias locales de la Economía Social. ✓ Identificación y diagnóstico de las experiencias locales vinculadas a la economía social en el marco de su tecnicatura. ✓ Investigación y producción de simulaciones de y emprendimientos relacionados con su tecnicatura en el marco de una economía social. ✓ Elaboración de proyectos de “organización laboral” desde su tecnicatura para el desarrollo local en el marco de una economía social.

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Introducción: el modelo pedagógico que se propone implica partir de un tema / problema e interrelacionar los saberes de modo dinámico y no lineal en función de la selección realizada por el/la docente para abordar o recorrer la problemática de los aprendizajes específicos.

SABERES FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
---	---------------------------------

EJE: EN RELACIÓN A LA COMPRENSIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS COMO RESULTADO DE UNA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICO-SOCIAL

<p>Reconocer la importancia fundamental que tienen los Derechos Humanos en la vida de las personas y de las sociedades.</p> <p>Analizar los contextos socio-históricos en los cuales surgen y se amplían los derechos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización y valoración del Estado de Derecho y el acceso a la justicia en un estado democrático. ✓ Reconocimiento de los derechos humanos como construcción histórico-social, en la etapa pos crisis: la “refundación del Estado” en clave latinoamericana (el “buen gobierno”/”gobernar obedeciendo”) y Argentina. ✓ Identificación y reconocimiento de modos de participación y militancia social y política en pro de la protección y defensa de los Derechos Humanos en Latinoamérica y en especial en Argentina. ✓ Análisis, reflexión y crítica sobre la naturalización de ciertas formas de discriminación y estigmatización de individuos y grupos. ✓ Integración de las nuevas tecnologías al análisis de casos y planteo de nuevos desafíos en pos de una sociedad más justa y solidaria.
--	---

EJE: EN RELACIÓN CON LOS DISTINTOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA Y PARTICIPACIÓN POLÍTICA

<p>Reconocer las claves de la participación ciudadana y política en la construcción de la relación de tensión Estado/sociedad en un Estado democrático.</p> <p>Analizar críticamente información relacionada con la construcción de poder y la crisis de estructuras hegemónicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento e identificación de diferentes concepciones de lo político y de los ámbitos de participación público/privada. ✓ Construcción compartida del concepto de ciudadanía en la relación de tensión demandas de la sociedad/respuestas del estado en el contexto neoliberal. ✓ Reconocimiento y análisis de diversas relaciones de poder, actores, intereses, valores y principios que las movilizan, en diferentes ámbitos y momentos históricos. ✓ Identificación de la crisis de representación política y la crisis económica del 2001 de la aparición de nuevas formas de participación, nuevos imaginarios, nuevas concepciones alternativas al contexto donde surgen. ✓ Análisis y comparación reflexiva de discursos, prácticas y símbolos ideológicos y políticos a fin de identificar construcciones hegemónicas y conflictos que éstas
---	---

<p>Distinguir y relacionar diferentes textos y documentos que contienen leyes, normas y reglamentaciones que organizan la dinámica social.</p>	<p>generan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y utilización de diversos mecanismos y formas de participación no sólo las previstas en las Constituciones sino de aquellas que han surgido a partir de la ampliación de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías (redes sociales, etc.). ✓ Análisis y comparación de los diferentes discursos de memoria (s) que circulan en la sociedad. ✓ Reconocimiento y distinción de normas y señales de tránsito en vistas a lograr una comunidad respetuosa del otro, y consciente del valor de la vida.
<p>EJE: EN RELACIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD Y EL RESPETO DE LA DIVERSIDAD</p>	
<p>Reconocer las distintas identidades, respetando y valorando la diversidad y pluralidad en todos los ámbitos de la vida humana.</p> <p>Comparar contextos en relación a los cambios en la vida de las diferentes sociedades a través del tiempo.</p> <p>Producir argumentos vinculados a propuestas de participación ciudadana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización y distinción de las distintas representaciones étnicas, sociales y culturales en pos de la construcción de una sociedad plural y respetuosa de las identidades y las diferencias. ✓ Identificación de procesos históricos caracterizados por déficit en el respeto de las diferencias y las identidades diversas a fin de contextualizar el análisis de casos. ✓ Análisis y reflexión acerca de la diversidad sexual y las distintas culturas adolescentes y juveniles de acuerdo con los contextos y sus modos de relacionarse. ✓ Análisis crítico de los modelos sociales, éticos y estéticos difundidos por los medios masivos de comunicación relacionados a consumos problemáticos. ✓ Argumentación y diálogo sobre situaciones problemáticas de la realidad nacional, latinoamericana y mundial, vinculados a dilemas éticos que implican respeto de opiniones diversas. ✓ Diseño y elaboración de proyectos de alcance grupal, institucional y/o comunitario que permitan experimentar instancias de participación ciudadana y política. ✓ Reconocimiento y construcción de la propia identidad profesional en el marco de su tecnicatura.

PSICOLOGÍA LABORAL

<p>SABERES PSICOLOGÍA LABORAL 6º Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo</p>	<p>APRENDIZAJES ESPECÍFICOS</p>
<p>EJE: PSICOLOGÍA Y TRABAJO, “SU PRESENCIA E INTERVENCIÓN EN CONTEXTOS LABORALES”</p>	
<p>Comprender la complejidad del objeto de estudio de la Psicología en contextos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de nociones que constituyen a la psicología como ciencia, y sus métodos para el acceso a los comportamientos y los procesos mentales. ✓ Análisis e identificación de las diferentes perspectivas y campos de intervención de la psicología (clínica, educacional, laboral, entre otros). ✓ Caracterización de una “psicología del trabajo” en el marco de la relación hombre y medio.
<p>EJE: CONSTITUCIÓN DEL PSIQUISMO, PROCESOS COGNITIVOS Y AFECTIVOS, “EN BÚSQUEDA DE LO PROFUNDAMENTE HUMANO”</p>	
<p>Comprender la constitución de los procesos psicológicos, afectivos y cognitivos, a partir de las relaciones vinculares y su contexto socio-histórico, incluido el ámbito laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la construcción de la subjetividad como un proceso continuo y dinámico. ✓ Contrastación e interpretación de enfoques y perspectivas psicodinámicas de la personalidad (perspectiva conductual, psicoanalítica, de los rasgos, cognitivo social; enfoque humanista, enfoque biológico y evolutivo). ✓ Distinción y caracterización de los procesos cognitivos básicos y superiores. ✓ Relación entre procesos de construcción psíquica (atención, vivencia, percepción, y personalidad), con enfoques y políticas de desarrollo de recursos humanos ✓ Identificación de los sentimientos y las emociones como patrimonio humano que favorecen el conocimiento del propio mundo afectivo y el establecimiento de vínculos constructivos y adaptativos. Su vinculación en situaciones laborales diversas. ✓ Análisis de áreas de la conducta: biológica, psicológica, social y axiológica, para comprender las relaciones que establece el hombre con las demás personas y con el medio. ✓ Identificación e interpretación de procesos de aprendizaje, despliegue, protección y adaptación de la personalidad a la diversidad de contextos socio culturales. ✓ Análisis del enfoque de la Inteligencia Emocional y sus dimensiones.

EJE: PROCESOS PSICOSOCIALES EN RELACIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE UN PERFIL LABORAL PROPIO, “EL ENCUENTRO ENTRE EL YO Y EL TRABAJO A TRAVÉS DE LOS OTROS”	
Comprender la influencia de los procesos psicosociales en la construcción de la subjetividad, especialmente las particularidades en la dimensión hombre – trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización y comparación de estructuras organizacionales e institucionales y su relación con percepciones, conductas y actitudes demandadas desde su identidad. Culturas institucionales y estilos de comunicación. ✓ Argumentación y construcción de conclusiones provisorias vinculadas a comportamientos asertivos y proactivos que pudieran favorecer la generación de habilidades sociales (el enfoque de la ética para el desarrollo y el Capital social de Amartya Sen y Bernardo Kliksberg). ✓ Reconocimiento de nociones y conceptos en torno al Liderazgo en contextos actuales. Posibilidades de aprendizaje.
Reconocer y analizar el impacto del conflicto en la subjetividad y las relaciones sociales que se generan en ámbitos laborales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los diferentes tipos de conflictos como inherentes a la condición humana: conflictos entre pares, conflictos en las relaciones humanas laborales, conflictos generados desde la desigualdad social, entre otros. ✓ Identificación y clasificación de los diferentes niveles del conflicto: interpersonal, intrapersonal, intergrupual e intragrupal. ✓ Distinción de los diferentes abordajes posibles para la resolución de situaciones conflictivas. ✓ Argumentación en relación a la resolución pacífica de conflictos como estrategia de intervención preventiva ante situaciones de violencia institucional o acoso laboral. ✓ Análisis y comparación de los procesos y etapas de mediación posibles en los diferentes contextos laborales. Relación con distintos roles de liderazgo.
Comprender los aportes y contribuciones al aprendizaje en equipo en la constitución del perfil laboral propio, surgidos de la interacción entre el conocimiento psicológico y la dimensión laboral.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la noción de aprendizaje en relación al desarrollo del sujeto y su vínculo con otros ante el desafío de objetivos colectivos propios del ámbito de trabajo. Las dinámicas grupales ✓ Reconocimiento de problemáticas laborales asociadas a los factores socioculturales, los aspectos motivacionales y afectivos que condicionan los procesos de aprendizaje en situación laboral. Adaptación y stress. ✓ Reconocimiento del protagonismo de estructuras psíquicas inconscientes en la interpretación de significados presentes en las motivaciones que se manifiestan en situaciones de trabajo. Modelo tradicional de Maslow y superaciones. ✓ Caracterización del sujeto en situación de selección laboral. Técnicas y métodos de uso actual. Simulaciones y representaciones.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Las Ciencias Sociales y Humanidades como un saber dinámico, en constante desarrollo, tienen el propósito de explicar las acciones de los hombres en sociedad. Tal intencionalidad invita necesariamente a replantear la manera de enseñarlas, la forma de organizar y secuenciar los contenidos, los tipos de saberes a construir, los recursos a utilizar y las formas de evaluar.

El modelo pedagógico que se propone implica partir de un tema/problema e interrelacionar los saberes de modo dinámico y no lineal en función de la selección realizada por el/la docente para abordar o recorrer los aprendizajes específicos.

GEOGRAFÍA

La Geografía concibe al espacio geográfico como una construcción social que tiene como propósito interpretar, comprender y explicar la organización de los territorios, esta concepción se enmarca en el abordaje **socio crítico**. En este sentido, los aportes de la investigación geográfica ofrecen conceptos claves:

Espacio geográfico: Noción utilizada para referirse al escenario de la vida y de la organización de las sociedades. La idea de espacio geográfico debe asociarse con un alto nivel de abstracción conceptual, síntesis y expresión de la relación sociedad-naturaleza. En este caso, la temática de análisis es mundial, planetaria, global, no toma un referente en particular. El concepto es abstracto y amplio, entonces la representación más apropiada se relaciona con el espacio geográfico mundial. Involucra una generalización conceptual, a escala mundial y deja sin lectura lo que ocurre en los territorios concretos.

Territorio: Es el espacio geográfico puesto en valor, localizado, apropiado, delimitado por una sociedad que lo construye y transforma a lo largo del tiempo. El territorio alude al espacio efectivamente usado, controlado, en el que se advierten las condiciones de un ejercicio efectivo del poder político, resumen de las relaciones históricas entre la sociedad y la naturaleza.

En cuanto a los **paisajes**, estos presentan los rasgos visibles en un lugar particular del globo, alude a la dimensión observable y fisonómica del territorio. El análisis de un paisaje no involucra solamente su observación y descripción, sino el reconocimiento de sus lógicas invisibles, que explican porque es así y no de otro modo.

Los tres conceptos expuestos no poseen una correspondencia con las escalas geográficas, sino que estructuran y orientan la enseñanza de todos los saberes de la disciplina. Actualmente es territorio y no espacio o región la categoría integradora por excelencia.

Tanto en el Ciclo Básico o Primer Ciclo como en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, se propone lograr distintos niveles abstracción que permitan comprender la realidad geográfica y poder explicar su estructura y funcionamiento para acercarse paulatinamente a la realidad concreta con otra mirada más explicativa y conseguir captar más ajustadamente su significado.

Para la enseñanza de la Geografía se propone:

- Abordar el estudio de problemas territoriales actuales, para lo cual se debe seleccionar una parte de la realidad de este mundo actual que se presenta como significativa, trascendente, conflictiva en sus múltiples dimensiones.
- Problematizar los saberes y aprendizajes específicos a partir del trabajo con **estudio de casos**, que constituyen una estrategia pedagógica que propone la reflexión y análisis de situaciones problemáticas diversas de la vida real.
- Incluir el desarrollo del análisis y la interpretación cartográfica, reconociendo el valor que tienen los mapas como imagen, su potencial visual y la capacidad de comunicar y pensar relaciones espaciales, superando la utilización de la cartografía en sentido restringido.
- Fomentar las salidas al territorio, ya que permiten una apropiación directa del conocimiento geográfico, generando una mayor conciencia territorial ambiental, que desarrolla el sentido de arraigo y pertenencia con su medio y una actitud más comprometida como ciudadano.
- Integrar y aplicar el uso de las nuevas tecnologías para aprender a observar, analizar y comprender el espacio geográfico. Las TIC permiten enriquecer y transformar la forma de adquisición del conocimiento geográfico.

HISTORIA

La Historia y la Formación Ética y Ciudadana en el Ciclo Básico o Primer Ciclo y la Historia en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo constituyen cuerpos de conocimiento cuyas categorías teóricas, elaboradas desde distintos enfoques, posibilitan la interpretación y explicación de los procesos históricos y sociales. Esto supone la construcción de categorías como la multiperspectividad y la controversialidad que hacen de la Historia y la Formación Ética y Ciudadana en el Ciclo Básico o Primer Ciclo y la Historia en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo saberes provisionales.

Por ello es necesario:

- Integrar todas las dimensiones del saber histórico en cada situación de aprendizaje. No es posible enseñar Historia sin fuentes y sin referencias temporales porque no se podrían construir los conceptos explicativos de todo proceso social. Teniendo en cuenta que las fuentes a utilizar en el Ciclo Básico o Primer Ciclo serán más sencillas y en menor cantidad que las que se utilizarán en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.
- Abordar el estudio de los procesos históricos y sociales desde sus múltiples dimensiones; analizar una determinada situación histórica hace necesario un análisis de lo social, político- institucional, económico, ideológico y cultural. De este modo, se reconocerán los procesos sociales como verdaderos entramados de variables y los estudiantes podrán acercarse a la complejidad de los mismos. En el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, este entramado incluirá más variables reforzando la complejidad.
- Complejizar la representación gráfica del tiempo a través del análisis y la interpretación de ritmos, duraciones, sincronía, periodización

entre otras categorías fundamentales. Con respecto a esto, en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo es recomendable problematizarlas desde otras temáticas, como por ejemplo: historia de género, historia de los movimientos sociales, historia de las ideas, historia de los movimientos y culturas juveniles, entre otros.

- Problematizar los saberes para permitir su estudio en orden sincrónico y diacrónico, en distintos espacios y sociedades. Se propone como modo de abordaje, la enseñanza a partir de ejes organizadores y problematizadores; este planteamiento supone la posibilidad de trabajar con esquemas de interpretación de las sociedades en sus distintas dimensiones.
- Incluir el desarrollo de la interpretación y análisis de diferentes cartografías, dado que la espacialidad es otra de las categorías vertebradoras de los procesos sociales.
- Partir de situaciones problemáticas de la actualidad a fin de orientar la selección y recorrido de los saberes. En este sentido, en el Ciclo Básico o Primer Ciclo, la articulación con la Formación Ética y Ciudadana es fundamental, ya que permite problematizar la realidad actual y pasada a partir de ello, replantearse los propios supuestos sobre los aprendizajes específicos abordados. En el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo partir de situaciones problemáticas generará necesariamente preguntas sobre el pasado y la proyección hacia el futuro potenciando la significatividad de los saberes.
- Abordar el desarrollo desde distintas perspectivas disciplinares, identificando y contrastando las relaciones que se producen entre ellas, puesto que las mismas son un saber a construir.
- Aplicar los conceptos en realidades y contextos diversos; ello permitirá expresarse con un vocabulario cada vez más preciso y riguroso.
- Poner a los estudiantes en contacto con diferentes fuentes y realizar intervenciones que posibiliten el desarrollo de habilidades cognitivas para su manejo. Para esto, el docente debería asumir el desafío que implica que los estudiantes puedan construir un sistema interpretativo y explicativo que les permita analizar la realidad socio-histórica de manera integral.
- Integrar y aplicar el uso de las nuevas tecnologías como nuevos modos de acceso, producción, circulación y consumo de la información y comprender la multiplicidad de formatos en que se presenta la información, ampliando el concepto de texto a la combinación de discursos verbales con imágenes, sonidos, videos entre otros.
- Garantizar la confiabilidad de materiales y recursos digitales analizando diferentes características de la fuente de información.
- Abordar el uso de los nuevos espacios de participación hacia una ciudadanía digital como nuevos formatos y espacios de colaboración, comunicación y opinión.
- Garantizar a través de la enseñanza que los estudiantes puedan desnaturalizar, identificar los discursos hegemónicos, hacer visibles los estereotipos y las categorías reduccionistas que limitan el desarrollo del pensamiento histórico y la reflexión ética desde

ópticas no tradicionales. Ello permitirá superar una mirada ingenua de la realidad social.

- Promover la toma de notas, a partir del manejo de fuentes, mediante las cuales sea posible reconocer las perspectivas de los actores sociales involucrados en los períodos históricos, sus puntos de vista y los contextos ideológicos que motivaban sus acciones.
- Vincular el objeto de estudio con los documentos y los textos, para analizarlos, discutirlos, interpretarlos y plantear interrogantes. En el Ciclo Básico o Primer Ciclo la selección de estos será con un menor nivel de complejidad a los que se utilizarán en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo. El aporte del docente en este proceso tiene como intencionalidad didáctica la creación de las condiciones para que lo ya conocido sea interrogado desde nuevas perspectivas y para que el estudiante desarrolle un nuevo modo de preguntar.
- Participar en instancias de intercambio sobre lo producido durante la investigación escolar. En esta etapa el docente orientará a los estudiantes para construir criterios de selección y jerarquización de los contenidos y propiciará, a través de tareas diferenciadas, que la información circule y que todos los itinerarios grupales sean puestos en valor en algún momento del proceso.
- Fomentar el trabajo en clase, grupal e individual, que tienda al debate y el análisis de distintos problemas históricos mediante la incorporación de una multiplicidad de fuentes y puntos de vista, en particular en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.

ECONOMÍA SOCIAL

La economía social es un espacio curricular que tiene como objeto de estudio, un modelo económico alternativo en sus formas, procedimientos, dinámicas y resultados. La presencia de la Economía Social en la propuesta formativa de la educación secundaria, tiene el propósito de comprender y explicar prácticas económicas alternativas y en permanente cambio, con el fin de alcanzar el bienestar de todos los hombres y mujeres en la sociedad. Esto implica necesariamente replantear la manera de enseñar el espacio curricular, la forma de construir las capacidades, las formas de evaluar y los recursos a utilizar.

Por ello, se sugiere para su enseñanza:

- Problematizar los contenidos para permitir su estudio en distintos espacios y sociedades. Se propone como modo de abordaje de la enseñanza el trabajo a partir de ejes organizadores y problematizadores.
- Partir del análisis de problemáticas de la economía social relevantes -por ejemplo, la organización de una cooperativa de trabajo- articulando aspectos jurídicos, legales y técnicos.
- Abordar las temáticas utilizando recursos, por ejemplo ciclos de cine que promueven el debate; lecturas de publicaciones periódicas especializadas; seguimiento de los resultados de los foros mundiales y regionales, etc.
- Promover el diseño y ejecución de propuestas de intervención y de participación sociocomunitaria.

- Integrar y aplicar el uso de las nuevas tecnologías como nuevos modos de acceso, producción, circulación y consumo de la información y comprender la multiplicidad de formatos.

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

La Formación Ética y Ciudadana en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo da continuidad a lo iniciado en el Ciclo Básico o Primer Ciclo donde aparece integrada a los procesos históricos sociales.

Este espacio curricular es una disciplina escolar en la que confluyen saberes procedentes de diferentes ciencias sociales y humanas con el propósito de formar a los estudiantes en una ciudadanía crítica y comprometida con la defensa de la democracia y de los Derechos Humanos. En síntesis, este espacio curricular pretende desarrollar miradas comprometidas con la realidad para desde allí proyectar y proponer acciones para su transformación.

Dada esta especificidad del espacio en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo se sugiere, entonces:

- Establecer un permanente diálogo e intercambio con los otros espacios curriculares, con el propósito de articular e integrar saberes desde una mirada ética.
- Plantear problemáticas sociales relevantes vinculadas a la vida cotidiana, a fin de propiciar el desarrollo del diálogo argumentativo, la explicación y la búsqueda de soluciones alternativas diversas que tengan como sustento la información y las teorías analizadas.
- Generar espacios de análisis de información periodística sobre temas de actualidad, en artículos de diarios, revistas y medios de comunicación audiovisuales.
- Fomentar el trabajo grupal e individual que tienda a la discusión, análisis y comparación de situaciones problemáticas diversas que permitan, mediante la incorporación de multiplicidad de fuentes y puntos de vista, desarrollar el juicio crítico.
- Promover la lectura, interpretación de textos (fuentes testimoniales, documentales y entrevistas), y debates que permitan una aproximación a las categorías de análisis necesarias para caracterizar distintos contextos sociales, con el objeto de argumentar desde teorías que asumen el respeto a la diversidad cultural, ideológica, política, social, etc. en el marco de la consideración a la democracia y los Derechos Humanos.
- Incentivar la participación en talleres y/o proyectos, a través de los cuales los estudiantes tomen contacto con cuestiones que atañen a la comunidad inmediata y que a la vez les permiten la resignificación de los saberes.

PSICOLOGÍA LABORAL

Para lograr un abordaje y apropiación significativa por parte de los estudiantes de los saberes de este espacio curricular, es necesario planificar situaciones de aprendizaje que consideren los problemas cercanos a situaciones laborales, junto a las inquietudes propias de los jóvenes e involucren preguntas que les permitan analizar y reflexionar sobre cómo construye su percepción del mundo, el valor de los vínculos, los móviles y motivos de los conflictos en las relaciones

humanas propias de la diversidad de ámbitos laborales entre otras. En tal sentido, se sugiere:

- Incorporar actividades que pongan en valor a la psicología como ciencia con capacidad de respuesta actualizada a los problemas sociales vigentes, considerando los procesos psíquicos de modo integral, en función de la totalidad que representa la humanidad en cada sujeto.
- Utilizar variados recursos didácticos teniendo en cuenta que estos no tienen un valor en sí mismos; sino que depende del uso que se haga de ellos: películas, documentales, recortes periodísticos, viñetas, etcétera. Todos ellos sirven como inspiradores y/o casos ficticiales o documentados que representan un recorte de comportamientos y posicionamientos psicológicos.
- Propiciar el uso del texto psicológico a través de un diálogo abierto con sus autores, la contextualización histórica de la obra y la conexión con preguntas y problemas relevantes de la actualidad que potencien intereses subyacentes en la clase.
- Promover el análisis de casos y las actividades simuladas (laboratorio de RRHH), para la construcción de conceptos y categorías de análisis desde la Psicología, asociadas a situaciones laborales simuladas que habiliten el **uso de multiplicidad de fuentes y recursos tecnológicos** para resolver problemas de conducta, actitud y posicionamientos frente a las situaciones conflictivas y demandas que presenta el ámbito laboral.
- Fomentar la elaboración de argumentaciones con sustento científico, construidas a través de discusiones, debates y foros, considerando el trabajo reflexivo y el uso del vocabulario adecuado.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

La Educación Artística es un campo epistemológico conformado por diferentes lenguajes/disciplinas que tienen su propia especificidad (Artes Visuales, Música, Teatro, Danza, Artes Audiovisuales, otras). Es indispensable en la educación actual, para la producción y distribución de bienes materiales y simbólicos, y para la construcción de la identidad social y política. Contribuye a la formación de sujetos capaces de interpretar la realidad socio-histórica con pensamiento crítico e intervenir en ella para transformarla.

Como campo de conocimiento, el arte es productor de imágenes simbólicas, ficcionales y metafóricas que portan diversos sentidos sociales y culturales que se manifiestan a través de los procesos de realización y transmisión de sus producciones.

Actualmente la Educación Artística tiene un enfoque participativo, respetuoso de las diferencias y relacional, ya que considera a las prácticas artísticas como un derecho de todos y no como manifestación superior del espíritu humano, ni privilegio de unos pocos. Esto conlleva a superar, el paradigma tradicional basado puramente en la transmisión de técnicas, en la libre expresión y en la utilización del arte como apoyo de otros campos disciplinares.

La Educación Artística centra su atención en los procesos de interpretación estético-artística; la actitud interpretativa atraviesa la totalidad del proceso desde el inicio de la producción hasta su diálogo con el público. Las producciones artísticas son de carácter abierto y polisémico: es propio del arte sugerir, metaforizar, ocultar, eludir, poniendo de manifiesto la diversidad y la divergencia.

En el arte intervienen procesos cognitivos, de planificación, racionalización e interpretación que involucran capacidades relacionadas con la selección, la categorización, la abstracción, la síntesis y la simbolización, también promueve la resolución de problemas, la reflexión sobre las decisiones asumidas, el debate, la argumentación, la participación responsable y la transferencia de conocimientos.

En la producción artística actual, muchas veces se desdibujan los límites entre los lenguajes, originando producciones integradas que incorporan las nuevas tecnologías y en las que se derrumban las barreras entre arte culto y arte popular.

La Educación Artística, a través del desarrollo de las capacidades específicas de cada disciplina/lenguaje contribuye, a la formación de ciudadanos críticos, a la vinculación del arte con el mundo del trabajo y a la continuidad de los estudios. Por su inherente capacidad de operar desde la diversidad cultural, promueve la calidad educativa y la igualdad de oportunidades, brindando a los jóvenes la oportunidad de apropiarse y transformar el patrimonio cultural, sus saberes y las formas de producción artística con un sentido local, regional, nacional, latinoamericano.

PROPÓSITOS GENERALES DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Ofrecer instancias para la construcción de saberes de los distintos lenguajes a partir de las prácticas juveniles, que impliquen interpretar, transformar, dar sentido, resignificar el mundo y afianzar la identidad.
- Generar espacios de desarrollo de producción artística en los que se construyan discursos metafóricos, poéticos y ficcionales a través de la experimentación de elementos, herramientas y procedimientos propios de cada lenguaje artístico.
- Promover condiciones para el desarrollo de las capacidades interpretativas que permitan comprender el hecho artístico y reconocer las producciones artísticas en su carácter abierto y polisémico.
- Diseñar propuestas de enseñanza que incorporen las nuevas tecnologías como nuevos modos de producción y circulación de las artes, permitiendo su apropiación desde una mirada crítica para potenciar y resignificar los recursos específicos de cada lenguaje artístico.
- Organizar actividades que favorezcan la comprensión y valoración de producciones artísticas entendiendo a la obra de arte como una obra situada, propiciando una lectura “relacional” de la misma.
- Propiciar prácticas artísticas significativas, colectivas y comunitarias, contextualizadas en los intereses y la realidad de los estudiantes en sus diferentes contextos y múltiples representaciones de identidad.

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

1 o 2 AÑO

ARTES VISUALES

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE ARTES VISUALES EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Las **Artes Visuales** constituyen un campo de conocimiento, productor de imágenes simbólicas, poéticas, ficcionales y metafóricas, cuyos saberes se tornan indispensables para la comprensión, interpretación y representación de la realidad.

El rol fundamental que ha adquirido lo “visual” en la sociedad contemporánea, nos pone ante la posibilidad de ampliar el campo disciplinar. **Cambiar la denominación “Plástica” a la de “Artes Visuales”** significa repensar la disciplina en el contexto actual, donde la producción visual excede la imagen tradicional y fija, se desdibujan los límites de las disciplinas tradicionales (pintura, dibujo, escultura, grabado, cerámica), dando paso a su integración e interacción e incorpora nuevos modos y medios de producción visual. Se suman otras manifestaciones como las creadas por las tecnologías y los medios de comunicación, ampliando la mirada a otras producciones visuales, contemporáneas, colectivas, populares, multimediales, etc.

Las Artes Visuales comprenden el abordaje de saberes que consideran a la producción visual como un fenómeno situado en un contexto político, económico y cultural, reconociendo sus relaciones. Las producciones deben ser consideradas como elaboraciones visuales generadoras de sentidos: poéticos, metafóricos, ficcionales y no reducir su elaboración al desarrollo de destrezas o a las representaciones emocionales y afectivas.

Las prácticas de producción en Artes Visuales trabajan material o inmaterialmente con imágenes y experiencias visuales a través del desarrollo de la percepción, la ideación, la realización, la reflexión y la interpretación como modos de acceso al conocimiento y a la cultura. Se propone superar la división entre práctica y teoría entendiendo que la práctica o praxis artística, configura una unidad de procesos, por lo tanto, a partir de la producción e interpretación de diversas manifestaciones visuales, se abordan los aspectos conceptuales, teóricos y contextuales que la sustentan. En tal sentido, el propósito es abordar la enseñanza de las artes visuales enfatizando la producción significativa, reflexiva e intencional.

El lenguaje visual define la imagen como estructura portadora de significados polisémicos definiendo la noción de “mirada” como una construcción cultural, que considera que el mirar no simplemente es el acto de recibir y captar estímulos visuales, sino que implica un proceso cognitivo, en donde el receptor de la obra completa el sentido de la misma. Las imágenes son producciones culturales, por tanto deben ser analizadas e interpretadas para decodificarlas y reflexionar sobre sus significaciones. Es necesario un análisis desde sus códigos para descifrarlas pero además ponerlas en diálogo con otras imágenes, relatos y discursos; de esta forma, dejan de ser imágenes aisladas para convertirse en construcciones culturales.

La contextualización, abordará la materialidad de las producciones, los actores involucrados en su realización, los ámbitos y dispositivos de circulación en sus diversos contextos atendiendo al contexto histórico, político y cultural en el que se originaron. Se deben superar concepciones mecanicistas y lineales centradas en recortes hegemónicos y jerárquicos. Por lo tanto, los aspectos conceptuales deberán ser abordados desde el análisis, la reflexión y la investigación de problemáticas culturales emergentes, estudiando manifestaciones, estéticas, referentes, grupos o movimientos artísticos, desde una mirada contextualizada y situada.

SABERES ARTES VISUALES 1° ó 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN DE LAS ARTES VISUALES	
Analizar y aplicar los componentes del lenguaje visual (forma, luz, color, textura, espacio) en producciones personales y/o grupales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento exploratorio de los componentes del lenguaje visual para la producción con sentido. ✓ Utilización del color y la luz como elementos compositivos generadores de espacialidad, atmósferas, volumen y sus diferentes significaciones. ✓ Caracterización en distintos modos de organización del espacio material o virtual para representar, presentar o intervenir.
Producir imágenes bidimensionales y tridimensionales, fijas/móviles con significados poéticos, metafóricos, ficcionales y simbólicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección de materiales y soportes en la bidimensión y tridimensión, convencionales y no convencionales, como portadores de sentido para representar, presentar o intervenir. ✓ Análisis exploratorio de recursos, herramientas y procedimientos técnicos en función de lo producido. ✓ Relación entre plano, espacio, volúmenes, formas y los distintos puntos de vista. ✓ Realización de producciones a partir de temáticas relacionadas con la realidad adolescente/juvenil para favorecer la construcción de identidad. ✓ Reconocimiento e integración de prácticas artísticas populares, contemporáneas y contextualizadas. ✓ Producción de imágenes: materiales, virtuales o efímeras que tiendan a la superación de estereotipos y convenciones estéticas y visuales.
Reconocer la tecnología como nuevo modo de acceso, producción, circulación y consumo de las manifestaciones visuales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento exploratorio de distintos dispositivos y medios tecnológicos en función de sus posibilidades para la producción visual con sentido. ✓ Utilización de los medios tecnológicos para abordar los nuevos modos de acceso, circulación y consumo de las producciones visuales.

<p>Participar en proyectos colectivos de producción en Artes Visuales respetando la diversidad y la inclusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de temáticas, de interés propios y en relación con las necesidades de su contexto. ✓ Identificación y diferenciación de roles en relación a la participación activa y responsable. ✓ Reconocimiento de las posibilidades creativas propias y de las de sus pares orientado a la valoración del trabajo cooperativo y con sentido inclusivo.
<p>Comprender y apreciar las producciones propias y de los pares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión a partir de las decisiones tomadas en el proceso de producción de acuerdo a la intencionalidad, promoviendo el intercambio respetuoso de opiniones. ✓ Confrontación de diferentes miradas y lecturas sobre una misma obra. ✓ Apropiación del vocabulario específico del lenguaje tanto para dar cuenta de las decisiones tomadas en el proceso de producción como en la lectura de las obras de sus pares y/o artistas.
<p>EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DE LAS ARTES VISUALES Y SU CONTEXTO</p>	
<p>Interpretar la imagen visual como producciones vinculadas al contexto social, económico, político y cultural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la percepción del lenguaje visual como punto de partida de la experiencia estética. ✓ Reflexión crítica acerca de la relación entre los componentes del lenguaje, su organización y la intencionalidad del artista. ✓ Reflexión del objeto artístico a fin de abordar diversos niveles de lectura e interpretación de la imagen a través de la construcción de criterios de análisis, valoración y fundamentación de opiniones. ✓ Comprensión del concepto de mirada como construcción cultural.
<p>Reconocer y analizar manifestaciones visuales; locales, nacionales y latinoamericanas orientadas a la valoración estética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de criterios de valoración y fundamentación de opiniones. ✓ Aproximación a categorías estéticas, movimientos y manifestaciones artísticas. ✓ Reflexión acerca de las obras visuales y sus contextos históricos y sociales con una mirada relacional e integradora. ✓ Comprensión del Arte en la actualidad, sus prácticas y funciones sociales. ✓ Reflexión sobre los modos de producción y circulación de las obras visuales en la contemporaneidad. ✓ Participación en encuentros, muestras, espectáculos para favorecer el contacto con distintos productores visuales (artistas, artesanos, iluminadores, escenógrafos, fotógrafos, etc.).

Interpretar obras de arte en las que exista integración de lenguajes, identificando las vinculaciones entre las manifestaciones visuales y otros lenguajes artísticos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y apreciación de producciones estéticas en diálogo intergenérico. ✓ Vinculación de las Artes Visuales con otros lenguajes artísticos en sus diversos modos de vinculación y participación.
Analizar la incidencia de las nuevas tecnologías en las artes visuales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y análisis crítico del impacto de las nuevas tecnologías en las producciones visuales, su circulación y consumo.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este espacio curricular adopta la dinámica de **taller** y desde él se busca posibilitar la comprensión de los conocimientos y procedimientos básicos de la “praxis de las Artes Visuales”, donde los niveles de composición, realización y reflexión configuran una unidad de sentido interrelacionada y confluyen al mismo tiempo, superando la dicotomía teoría-práctica.

La enseñanza de las Artes Visuales tiene como principal objetivo articular las dimensiones de la percepción, la producción, la reflexión y la contextualización. Se debe propiciar la comprensión de las producciones artísticas de los estudiantes entendiendo la obra como una totalidad, que articula componentes del lenguaje y modos de producción en contextos determinados. La enseñanza del Lenguaje se configura en dos ejes que en la práctica áulica se desarrollan simultáneamente para lograr saberes significativos y no fragmentados, para ello es recomendable que el docente propicie:

- Organizar los saberes a través de ejes, núcleos temáticos, unidades de trabajo, etc. (arte y cultura, arte y espacio, arte urbano, paisaje, gráfica para un CD, etc.), así la producción será significativa y contextualizada y no meros ejercicios en la técnica y el adiestramiento (círculo cromático, tipos de líneas, escalas de valores, etc.).
- Construir los saberes a partir de estrategias variadas de exploración, experimentación, producción y reflexión vinculadas con los intereses de los estudiantes, que propicien la expresión de su mundo interno y su particular manera de interpretar la realidad. *Es imprescindible que el docente intente no influir estéticamente en las producciones de sus estudiantes sino que construya los recursos didácticos necesarios para que éstos transiten este proceso en busca de su propia identidad estética.*
- Presentar varias opciones para abordar un saber con el fin de que la carpeta no sea el único espacio para la producción, sino que el estudiante pueda realizar la elección de modos, materiales, soportes, etc. y que pueda fundamentar sus decisiones. Por ejemplo, diseñar ambientes o instalaciones, crear producciones efímeras o performáticas, imágenes digitales fijas y en movimiento -video juegos, animaciones-, fotografía, comics, además de las tradicionales.

En el **Ciclo Básico** o **Primer Ciclo** se debe indagar sobre los conocimientos previos de los estudiantes para dar continuidad a los saberes desarrollados en el nivel primario.

- Trabajar la imagen superando ejercicios aislados de los componentes del lenguaje (espacio, color, texturas, luz, líneas) para comprenderlos como parte integral de la producción visual.
- Generar propuestas áulicas para que los estudiantes utilicen diferentes dispositivos y medios tecnológicos como soportes y herramientas de construcción creativa en función de sus posibilidades, para producir imágenes significativas. Existen diversos software de distribución comercial y gratuita existentes para poder promover la utilización de aquellos que se consideren apropiados a los fines educativos. Se debe orientar a los estudiantes en los criterios de selección de los recursos, soportes y medios para que la utilización de los mismos no forme parte de un muestreo arbitrario sino que esté en función de la elaboración de nuevas miradas acerca del tema abordado.
- Incluir proyectos colectivos de producción partiendo de la concepción del trabajo colaborativo y participativo entre los productores visuales teniendo en cuenta distintas formas de agrupación temporal y con diferentes fines: sociales, económicos, etc.
- Acompañar la producción con una continua reflexión tanto de los procesos productivos como de las intencionalidades expresadas en las imágenes. La adquisición de la terminología específica ayuda a los estudiantes a poner en palabras el proceso desarrollado construyendo así su propio pensamiento estético.
- Considerar la obra de arte como una obra abierta, factible de ser analizada desde distintas perspectivas y con diferentes niveles de profundidad, por tal razón es deseable que las imágenes seleccionadas tengan un anclaje en lo local para convertirlas en un objeto de análisis vivo y dinámico, estimulando una lectura “relacional” y no solo formal.
- Realizar una lectura reflexiva sobre las producciones visuales en relación con el contexto de producción del artista, el circuito de circulación y consumo. Para la selección de imágenes se debe tener en cuenta los saberes a desarrollar, los intereses de los estudiantes y el contexto cercano para que la lectura sea significativa.

MÚSICA

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE MÚSICA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

La **Música** constituye un campo de conocimiento que impacta en la percepción de los sujetos e involucra aspectos fundamentales en la formación de la persona, ya que requiere la participación de los planos sensorial, corporal, mental, afectivo y social. Como lenguaje simbólico, se inscribe en el marco cultural y socio-histórico en el que acontece y se relaciona con él produciendo un intercambio que incide tanto en las características de la producción musical como en los múltiples sentidos que se le otorgan, incidiendo en el contexto y transformándolo.

Su presencia en el currículum de la escolaridad obligatoria propende al desarrollo de capacidades interpretativas, desde estrategias centradas en la producción y el análisis contextualizado, *teniendo en cuenta que las capacidades de interpretación musical abarcan los roles de auditor, ejecutante o compositor.*

Desde estas premisas las prácticas de realización musical y la reflexión sobre lo producido y escuchado, constituyen las estrategias centrales para el aprendizaje de este lenguaje artístico.

Se priorizará la producción musical grupal, la escucha atenta, la reproducción, tanto de claves rítmicas como de melodías y la identificación de variables sonoras y de organizaciones melódicas, rítmicas, armónicas y formales de diversas producciones musicales y su posterior contextualización. En síntesis, se abordarán saberes vinculados a las operaciones analíticas contextualizadas, de comprensión de los materiales y modos de organización particulares del lenguaje musical, incluyendo capacidades cognitivas, perceptuales y de producción.

Las prácticas musicales permiten experimentar vivencialmente múltiples formas de pensar y sentir, de modo que generen conocimientos, actitudes y pautas de conducta que los estudiantes podrán asimilar y aplicar luego a sus prácticas sociales. A la vez que desarrollan capacidades altamente globalizadoras de atención, concentración, autocontrol y sensibilidad que favorecen la calidad de los aprendizajes.

La Música, como lenguaje artístico, cobra nuevos sentidos en la franja etaria de los estudiantes de la escuela secundaria, teniendo en cuenta el estrecho vínculo que tiene con los procesos de configuración de identidad, ya que las preferencias musicales de cada grupo contribuyen a generar instancias de encuentro identitarias con sus pares, activando zonas subjetivas. Esta situación abre la posibilidad de buscar y encontrar estrategias que funcionen como puentes entre las subjetividades musicales de nuestros estudiantes y nuestras prácticas docentes. Es el lenguaje artístico que por excelencia está íntimamente ligado a la vida cotidiana de los jóvenes, atraviesa sus espacios públicos y privados, permite encuentros tribales que si son abordados de manera respetuosa pueden contribuir al reconocimiento y valoración de la diversidad, pero si son negados o ignorados pueden acentuar las diferencias dentro de los grupos.

SABERES MÚSICA 1° ó 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS MUSICALES Y SU PRODUCCIÓN	
Reconocer pautas de trabajo individual y cooperativo que acrecienten la confianza y el respeto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación lúdica de recursos grupales con diferente complejidad y compromiso.
Identificar los modos de organización de los elementos del Lenguaje Musical (ritmo, melodía, armonía, forma, textura, género, carácter, estilo) para construir significados poéticos, metafóricos y ficcionales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de sonidos, ritmos, melodías, formas, armonías y características contextuales, orientados a fortalecer la audición consciente. ✓ Verbalización de respuestas afectivas y cognitivas más variadas. ✓ Diferenciación y reconocimiento de los modos de organización de los elementos del Lenguaje Musical, en producciones propias y de referentes locales y latinoamericanos, contemporáneos. ✓ Reconocimiento exploratorio y creación de claves rítmicas, melodías sencillas, esquemas armónicos y organizaciones formales. ✓ Aplicación de ritmos, melodías, esquemas melódicos y formales en ejecuciones con complejidad creciente.
Participar en propuestas de producción musical que pongan en valor el entorno musical, para construir un repertorio variado situado en lo local, nacional y latinoamericano contemporáneos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desempeño participativo desde el canto y coordinación psicomotriz básica en el acompañamiento rítmico, melódico y armónico en producciones individuales y grupales. ✓ Uso de estrategias compositivas que impliquen el uso de la repetición, reaparición, variación y cambio. ✓ Aplicación de recursos técnicos vocales e instrumentales. ✓ Conocimiento de las características de la voz y el cuidado de la voz. ✓ Selección de variedad de instrumentos para la conformación de distintas agrupaciones. ✓ Reconocimiento e interpretación de códigos orales, gestuales y escritos (tradicional, proporcional y/o analógico).
Reconocer la tecnología como un nuevo modo de acceso, producción, circulación y consumo de las manifestaciones musicales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento exploratorio de distintos dispositivos y medios tecnológicos en función de sus posibilidades para la producción musical con sentido. ✓ Utilización de los medios tecnológicos para abordar los nuevos modos de acceso, circulación, difusión y consumo de las producciones musicales.

<p>Elaborar proyectos colectivos de producción en Música respetando la diversidad y la inclusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y diferenciación de diferentes roles orientados a la participación progresivamente activa y responsable. ✓ Distinción de conceptos claves del trabajo cooperativo e inclusivo y valoración de posibilidades creativas propias y de sus pares. ✓ Experimentación a partir de la integración de la música con otros lenguajes.
<p>Interpretar y apreciar las producciones propias, de los pares y de referentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inferencia de diferentes criterios de valoración de los procesos y resultados obtenidos, individuales y grupales.
<p>EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS MUSICALES Y SU CONTEXTO</p>	
<p>Analizar y apreciar reflexivamente manifestaciones musicales, locales, nacionales y latinoamericanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aproximación a categorías estéticas, movimientos y manifestaciones musicales. ✓ Construcción de criterios de valoración y fundamentación de opiniones. ✓ Relación entre músicas y contextos culturales orientados a la reflexión crítica. ✓ Análisis de obras musicales y sus contextos históricos y sociales con una mirada relacional e integradora. ✓ Diferenciación reflexiva acerca de los modos de producción, distribución y circulación de la música en la contemporaneidad.
<p>Conocer y valorar las manifestaciones musicales que integran el patrimonio cultural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de compositores, intérpretes, bandas y cantantes en base a experiencias auditivas públicas. ✓ Identificación de salas y teatros de concierto.
<p>Interpretar obras de arte en las que exista integración de lenguajes, identificando las vinculaciones con otras disciplinas artísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y apreciación de producciones estéticas en diálogo inter-genérico. ✓ Vinculación de la Música con otros lenguajes artísticos en sus diversos modos de relación y participación.
<p>Analizar la incidencia de las nuevas tecnologías en los distintos procesos de producción, distribución, circulación y consumo de música.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y análisis crítico del impacto que las nuevas tecnologías tienen en la producción musical, su circulación, su distribución y consumo.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este espacio curricular adopta la dinámica de **taller** y buscan posibilitar el conocimiento de la organización de los elementos y procedimientos básicos de la “praxis musical” donde los niveles compositivos, de realización y de reflexión

configuran una unidad de sentido interrelacionada y confluyen al mismo tiempo, superando la dicotomía teoría-práctica.

La enseñanza de la Música cobra sentido si se parte de prácticas que vinculen los contextos de producción y escucha con la propia identidad de los estudiantes, para dar valor al repertorio musical juvenil y establecer parámetros que permitan el análisis del discurso musical en relación con su contexto. De este modo, no sólo se superan estigmas estéticos sino que además se reconoce su valor como producción popular y su función social y esto ayuda a los estudiantes a referenciarse desde perspectivas estéticas, artísticas y éticas.

La enseñanza de este lenguaje se articula por medio de dos ejes que en la práctica áulica se desarrollan de manera integrada para lograr aprendizajes significativos. Por ello se sugiere que el docente propicie:

- Incluir dinámicas lúdicas motivadoras que promuevan el conocimiento de los compañeros, la aceptación de la diversidad para el trabajo cooperativo y dinámicas que comiencen a comprometer el cuerpo, la voz y lo sensorial: percepción, atención, concentración y la escucha atenta.
- Promover la confianza en los compañeros, la desinhibición, la seguridad y la disponibilidad para escuchar y ser escuchados, esto integra al grupo y lo constituye como equipo de trabajo. Esta práctica sostenida colabora en la formación de los jóvenes para la construcción ciudadana, la vida en comunidad, el estudio y el mundo del trabajo.
- Propiciar la participación activa y responsable, la autonomía en la asunción de distintos roles en la producción musical, el trabajo en grupo inclusivo y cooperativo y la valoración de sus posibilidades creativas y las de sus pares.

En el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** se debe indagar sobre los conocimientos previos de los estudiantes para dar continuidad a los saberes desarrollados en el nivel primario, por lo que se sugiere que el docente deberá:

- Tener en cuenta y capitalizar para el grupo el “bagaje musical” que cada uno pueda poner en juego a la hora de proponer, interpretar y crear obras musicales, y comprender la relación entre las características particulares de cada discurso musical, sus pautas y modos de producción y su sentido en el contexto sociocultural.
- Ejercitar la ejecución instrumental y vocal de manera sostenida, progresiva y sumativa, concebidos como parte integral de una producción musical colectiva.
- Considerar a la voz como un recurso, no solo de expresión musical, sino de expresión integral ya que tiene el valor agregado de portar la palabra, “la voz” del mundo sonoro juvenil. El manejo y uso consciente, la valoración, el cuidado y el conocimiento funcional de la voz desde una mirada holística permite indagar y dar importancia a técnicas y ejercicios para el uso de la voz hablada y cantada y a la utilización de la respiración consciente, el cuidado y conocimiento del cuerpo, el respeto por la voz, la palabra propia y del otro.
- Incorporar la práctica de ejercicios específicos respiratorios (relajación, capacidad respiratoria y control respiratorio), vocales (calentamiento, vocalización, dicción), en quietud y en movimiento, como parte fundamental del trabajo vocal. La exploración y utilización de sonidos onomatopéyicos, voz hablada, recursos tímbricos y melódicos varios, amplían la gama de posibilidades a la hora de

resolver distintas situaciones musicales teniendo en cuenta la situación de “muda de voz” que presenta, en gran mayoría, la población escolar a la que está dirigido nuestro espacio/ lenguaje. También puede ayudar el hecho de abordar estilos musicales en los que la voz cobra diferentes formas de utilización, es decir, diferentes modos de cantar: rap, beat box, coplas populares argentinas, canción, lo cual es muy valioso para propiciar instancias de creación y composición colectivas.

- Implementar experiencias de ejecución instrumental⁹, que redunden en valores más allá de lo estrictamente musical (dinámica y disciplina), graduando su complejidad, aplicándolas a diferentes formatos de agrupación. Desde ellas se pueden producir temas musicales breves, creaciones colectivas, vinculados con temáticas del interés de los jóvenes, de modo que favorezcan la transferencia y aplicación de los aprendizajes construidos, tanto de los saberes expresivos como los referidos a los elementos y modos de organización del lenguaje.
- Acordar pautas para la utilización e interpretación de códigos escritos analógicos, proporcionales y/o tradicionales, para registrar las producciones que vayan surgiendo.
- Organizar presentaciones de las producciones ante la comunidad educativa, o parte de la misma (los padres, un curso paralelo, etc.) con la base del repertorio construido colectivamente, en las prácticas de ejecución vocal e instrumental a modo de cierre y conclusión del proceso creativo.
- Generar situaciones de enseñanza que permitan comprender y valorar la producción musical como fenómeno situado en un contexto cultural, social, político, etc., por medio del análisis crítico de las obras abordadas para identificar los modos de organización de los elementos compositivos en la producción de sentido. Por otro lado, promover el contacto con la intencionalidad que los creadores le imprimen a sus obras, los sitios donde entran en contacto con el público y el impacto que producen en los espectadores y la visualización de fusiones entre ritmos y estilos (rock, reggae, etc.) locales y regionales¹⁰.
- Propiciar la asistencia a conciertos didácticos, espectáculos en vivo y la participación en encuentros interinstitucionales, etc., ya que favorece el intercambio de expresiones musicales entre los estudiantes y genera entusiasmo al trabajo áulico. La observación de videos de shows, conciertos, espectáculos en vivo y de historias atravesadas por la Música permite apreciar la diversidad de consumo de la cultura musical juvenil, situadas en diferentes contextos. La visita a estudios de grabación, salas, etc. posibilitan conocer el espectro de circuitos de producción y distribución y difusión de la música. Estas experiencias acercarán a los adolescentes y jóvenes a su patrimonio cultural.

⁹ Cada escuela o grupo deberá acordar y definir qué instrumentos utilizará para estas prácticas.

¹⁰ El concepto “regional” es entendido en un sentido amplio.

TEATRO

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE TEATRO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

El **Teatro** constituye un campo de conocimiento caracterizado por ser un acontecimiento colectivo de cuerpo presente y carácter efímero. Su aprendizaje propende al desarrollo de capacidades interpretativas, desde la producción y el análisis contextualizado, propiciando la comprensión y valoración del hecho teatral.

A través de la exploración de los elementos del lenguaje en improvisaciones y dramatizaciones, el Teatro plantea un juego de ficciones reglado en el tiempo y el espacio que se materializa en el cuerpo de cada sujeto en relación con otros sujetos, todos probando diversas máscaras, en un territorio de identidades imaginarias, donde se experimentan formas alternativas de ser y estar en el mundo. Funciona como un puente que vincula al estudiante con el entorno desde su historia personal, su mundo interno, experiencias y creencias; brindando la oportunidad de integrarlas creativamente en situaciones grupales. Acciona específicamente en el terreno de la percepción, comprensión y resolución de conflictos, posibilitando la autoconciencia de las propias emociones, el control de las mismas, la responsabilidad sobre ellas, la empatía y las relaciones positivas porque provoca la mirada espejo. De ese modo, contribuye a que los estudiantes puedan tomar conciencia de sí mismos, su contexto, su grupo, las ideas que los limitan y las emociones que los condicionan integrando la diversidad. El juego interpersonal y de roles posibilita ensayar, probar, apropiarse de nuevas formas de vincularse e internalizar los procesos abordados para resignificarlos y valorizar su propia experiencia.

Genera herramientas de observación de la realidad y exploración de conductas para que los estudiantes cuestionen y se cuestionen acerca de las ideas, comportamientos, supuestos y creencias naturalizadas en las cuales solo ha generado una única solución para cada problema. A través de la exploración con otros descubre que hay múltiples respuestas posibles, acepta el ensayo y el error como parte del aprendizaje y la creatividad como camino para resolver sus problemas cotidianos, promoviendo el pensamiento divergente y la defensa de valores interculturales.

El análisis de las propias producciones y también de distintas producciones teatrales del medio, la identificación de los elementos del Teatro, la particular manera en que el Teatro construye sentidos y las marcas de los contextos sociales y culturales que sus creadores han dejado impresas en sus obras, permiten el desarrollo de la expectación¹¹, muy necesaria para la comprensión y valoración de las manifestaciones artísticas actuales como fenómenos situados en un contexto. El conocimiento de los creadores locales, sus obras, ámbitos y medios donde se difunde la oferta de espectáculos y otras manifestaciones artístico culturales regionales, propician una concepción del Arte ligada al trabajo que busca superar el estereotipo negativo respecto de arte y artista, y tiende al fortalecimiento del patrimonio artístico cultural local, nacional y latinoamericano contribuyendo a la paulatina formación de espectadores críticos.

¹¹ Se considera el término expectar como el acto de percibir con todos los sentidos, con todo el cuerpo y no sólo con la mirada.

En el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** la enseñanza de Teatro tiende a que los estudiantes descubran y amplíen sus capacidades expresivas, interactúen con sus compañeros en procesos de exploración y producción con creciente desinhibición y disponibilidad, identifiquen los componentes del lenguaje y experimenten diferentes modos de organizarlos, conozcan creadores, sus obras y algunas producciones del ámbito local.

SABERES TEATRO 1° ó 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN EN TEATRO	
Acrecentar la confianza y respeto por los otros en el trabajo individual y cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación activa en dinámicas lúdicas grupales diversas, con diferente grado de complejidad y compromiso.
Captar sensorial y perceptivamente el entorno y la propia corporalidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de dinámicas de caldeamiento que favorezcan la disponibilidad adecuada para el trabajo específico.
Identificar y organizar los componentes del lenguaje teatral y reconocer su importancia en la construcción de sentido.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento de las capacidades expresivas del cuerpo, la voz y la palabra en dinámicas exploratorias, trabajo de roles e improvisaciones. ✓ Reconocimiento y organización de los elementos de la Estructura Dramática (Sujeto, Conflicto, Entorno, Acción, Historia) en improvisaciones, dramatizaciones y creaciones colectivas. ✓ Identificación de los elementos de la construcción escénica (vestuario, maquillaje, escenografía, utilería, sonido, iluminación, movimiento, texto y dispositivos tecnológicos) y su exploración en la construcción de sentido. ✓ Reconocimiento de las cualidades expresivas de los distintos dispositivos y medios tecnológicos, a partir de exploraciones lúdicas en sus propias producciones. ✓ Análisis activo y reflexivo de textos dramáticos.
Producir y representar escenas, obras teatrales breves y/o creaciones colectivas situadas respetando la diversidad y la inclusión.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de temáticas de interés propias y posibilidades de abordaje para la producción de proyectos teatrales. ✓ Utilización de los componentes del teatro en la construcción de sentido. ✓ Valoración del ensayo como instancia inherente a la actividad teatral. ✓ Diferenciación de roles en la producción teatral, en forma activa y responsable. ✓ Reconocimiento de las posibilidades creativas propias y de sus pares, orientado a la valoración del trabajo cooperativo.

EJE: EN RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DEL TEATRO Y SU CONTEXTO	
Apreciar las producciones realizadas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los elementos abordados y de las diferentes resoluciones encontradas en reflexiones compartidas. ✓ Interpretación de los sentidos transmitidos en las representaciones de sus compañeros. ✓ Construcción de criterios para la valoración de los procesos individuales y grupales realizados y los resultados alcanzados. ✓ Verbalización de dificultades encontradas y el modo en que fueron resueltas. ✓ Identificación progresiva de aspectos simbólicos en las producciones.
Expectar e interpretar espectáculos y/o manifestaciones teatrales de distintos tipos, dentro y fuera de la escuela, en vivo y/o registradas en diversos soportes tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y verbalización de las propias percepciones respecto de las manifestaciones teatrales esperadas. ✓ Apropiación paulatina de criterios de valoración ejercitando el reconocimiento de elementos, sus diversos modos de organización y su intencionalidad estética. ✓ Identificación de las temáticas y los modos particulares de abordaje. ✓ Análisis del contexto de producción y circulación (quién/es lo hicieron, cuándo, dónde, por qué, para qué, para quién).
Comprender y valorar manifestaciones teatrales que integran el patrimonio artístico cultural local.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de creadores y espectáculos del ámbito local. ✓ Identificación de salas teatrales y otros circuitos de circulación de espectáculos. ✓ Identificación de medios de difusión de la oferta artístico-cultural en el ámbito local.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este espacio curricular adopta la dinámica de **taller** y propician la identificación de elementos y procedimientos básicos de la “praxis teatral” donde los niveles de composición, realización y reflexión configuran una unidad de sentido interrelacionada y confluyen en un mismo tiempo, superando la dicotomía teoría-práctica.

El lenguaje teatral es por naturaleza relacional, el conocimiento y comprensión de sus elementos y modos de organización requieren de la participación de los estudiantes a través de su acción, en relación con otros. Para este juego interactivo y participativo cuenta con su cuerpo, su voz y su “yo”, como primeras herramientas de trabajo.

En el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** los estudiantes tomarán contacto con los componentes del lenguaje para dar inicio a procesos de exploración con sentido lúdico y experimental.

Los saberes seleccionados se organizan en dos ejes, que en la práctica se desarrollan de manera integrada para lograr aprendizajes significativos. La apropiación de componentes específicos es un proceso complejo que implica tiempo, ejercitación, exploración, experimentación y reflexión permanente, por ello es recomendable que los docentes se propongan:

- Introducir dinámicas lúdicas de socialización, exploración y caldeamiento que permitan la disponibilidad física y emocional necesaria para adaptarse a estímulos externos e interactuar con otros, con voluntad para *dejarse mirar, ser mirados por otros y para mirar a otros* con respeto.
- Construir los saberes a partir de estrategias variadas que permitan alternar momentos de exploración, producción y análisis favoreciendo la reflexión mediada.
- Introducir las nuevas tecnologías como un campo para la experimentación *en función de sus variadas posibilidades*.
- Generar situaciones de enseñanza que permitan identificar los componentes del hecho teatral a partir de la representación continua de las producciones ante los pares. Delimitar el espacio de representación y recepción permite reconocer la organización del hecho teatral.
- Estimular el desarrollo de capacidades de definir, describir, explicar y conceptualizar a partir de la experimentación. Los procesos reflexivos, desde la observación guiada de las producciones, predisponen hacia la recepción y valoración, permiten la identificación de los elementos utilizados y la interpretación de los sentidos elaborados para el desarrollo gradual de capacidades de expectación.
- Realizar las exploraciones a partir de sus propias temáticas de interés para favorecer la transferencia de los saberes, estimular la manifestación de ideas y modos particulares de percibir la realidad, fortalecer la participación activa y el creciente involucramiento, la valoración del trabajo en equipo y el respeto por sus pares.
- Abordar las producciones siempre desde de la exploración y la acción, aun cuando se trate de textos dramáticos propiciar su acercamiento desde la acción para que los estudiantes puedan vivenciar la especificidad del hecho teatral.
- Propiciar el ensayo como parte del proceso creativo en el que *se hace y se deshace para volver a crear*, con voluntad de encuentro y exploración por parte del grupo.
- Estimular a presentar alguna de sus producciones frente a otros grupos, descartando la imposición que puede mellar la autoconfianza del estudiante. La presentación pública puede resultar significativa siempre que sea voluntaria y conlleve placer para el grupo.
- Compartir con los estudiantes la elaboración de indicadores, contribuyendo a la incorporación de criterios de reflexión, a la responsabilidad y la voluntad de autosuperación.
- Planificar situaciones de enseñanza que promuevan la comprensión y valoración de las manifestaciones artísticas actuales como fenómenos situados y la apropiación de criterios de valoración, propendiendo a la formación gradual de espectadores.

- Idear modos de poner en contacto a los estudiantes con producciones teatrales en vivo para que puedan conocer y disfrutar del acontecimiento teatral en su carácter temporal, efímero y convivial.
- Brindar parámetros para contextualizar la reflexión y análisis de una producción teatral o un texto dramático. Esto permitirá que los estudiantes puedan comprender cómo han sido organizados los elementos del teatro en la producción de sentido. Esto no implica poner el foco en el estudio de *la historia del Teatro*.
- Realizar algunas experiencias áulicas con las TIC para que puedan explorar y proponer diversas posibilidades de interacción, desde las más convencionales a otras más creativas.
- Reflexionar sobre los espectáculos teatrales desde distintas perspectivas y con crecientes niveles de profundidad para acrecentar su capacidad de interpretación. La apreciación de producciones de diferentes creadores es un valioso vehículo para ampliar su universo simbólico, descubrir las diferentes formas en que se organiza el lenguaje y enriquecer sus propias producciones.
- Aplicar estrategias diversas de acercamiento al hecho teatral, para que los jóvenes conozcan que viven en una provincia con variado repertorio teatral, salas de espectáculos y creadores. La finalidad es instalar paulatinamente una concepción del Arte ligada al trabajo que supere el estereotipo negativo respecto de arte y artista, contribuir al disfrute del hecho teatral y valorar el patrimonio artístico cultural regional.
- Garantizar el reconocimiento de los diversos roles que se integran en el acontecimiento teatral (productores y espectadores).
- Evaluar de manera procesual y significativa, partiendo de la observación continua y sistemática de las acciones e interacciones de los estudiantes en las situaciones de aprendizaje, utilizando *criterios claros* y conocidos por los estudiantes e *instrumentos* adecuados para el registro de la información. El *análisis y valoración* de la información recogida permitirá la elaboración de una síntesis que plasmará en juicios formales los resultados obtenidos hasta llegar a la calificación.
- Aplicar diversos criterios para la evaluación. La participación respetuosa, el cumplimiento de lo pautado, entre otros, pueden ser criterios para la evaluación de las habilidades sociales. El análisis de la propia producción y la de sus pares identificando los elementos del lenguaje y su modo de organizarlos, pueden ser algunos indicadores para evaluar los saberes del lenguaje.

FUNDAMENTACIÓN DEL ÁREA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Los estudiantes del Nivel Secundario realizan distintas producciones comunicacionales a lo largo de su formación. Al crearlas necesariamente se apropian de herramientas de producción de mensajes y elaboran narrativas según sus propias formas de pensar, sus elecciones, sus posibilidades y limitaciones. Esta apropiación simbólica es un paso de suma importancia para su conformación como ciudadanos, que se plasma en el doble acto de producir una voz propia y hacerla circular más allá del aula. Las producciones comunicacionales en diferentes lenguajes y formatos, en el ámbito educativo, son una instancia de construcción de sentido.

El entramado de las experiencias y realidades culturales de los jóvenes se ve hoy fuertemente atravesado por el uso y apropiación que hacen de las redes sociales, las nuevas tecnologías y los medios masivos. Es en esa relación que son interpelados generalmente desde su rol de perceptores/consumidores.

Los adolescentes y jóvenes que transitan la escuela secundaria necesitan alfabetizarse en diferentes áreas, es decir, aprender nuevos lenguajes, su lógica de construcción y su modo de apropiación para luego reflexionar sobre su sentido y de este modo reconocerse como productores de mensajes intencionales. Deben tener la posibilidad no sólo de acceder a los lenguajes orales o escritos sino también a otros códigos, con el fin de comprenderlos y usarlos creativamente.

Es oportuno señalar que la escuela en muchas ocasiones se convierte en el único lugar de quiebre de la desigualdad en el acceso a los bienes culturales. Dicho de otro modo, la escuela es el lugar donde los jóvenes pueden apropiarse de saberes relacionados con los lenguajes multimediales, la radio, la televisión, el cine, etc. Por este motivo es que el espacio curricular Comunicación Social en la escuela secundaria adquiere un valor indiscutido en el actual contexto, que promueve nuevos medios de comunicación a partir de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (26.522/09), y tiene como propósito que el acceso y la producción de la información y a los bienes culturales sean más democrático.

Los adolescentes y jóvenes, como ciudadanos pertenecientes a una sociedad compleja, entrelazada no sólo por los medios masivos sino también por las instituciones y las organizaciones creadoras de sentido y formadoras de opinión, son destinatarios y pocas veces productores de mensajes que interpelan sus necesidades de relación con los otros.

Las organizaciones y las instituciones en las sociedades actuales forman los modos de pensar, expresar y producir simbólicamente los mensajes circulantes. Unido a esto los medios masivos de comunicación optimizan y potencian esas lógicas creando mensajes cada más direccionados, logrando la segmentación de los públicos y transformando en seres anónimos a los posibles ciudadanos.

En este sentido, es importante que los estudiantes reconozcan la relevancia de su participación en las organizaciones y las instituciones de su entorno. Al reconocerse como parte de una organización o institución, el estudiante, entiende la

lógica de producción de mensajes circulantes y podría desde su lugar establecer nuevas formas de reconocimiento y construcción simbólica. Las organizaciones y las instituciones comunican y se comunican entre ellas y con su entorno. Conocer la lógica de producción de mensajes posibilita anticipar el impacto y la llegada a los ciudadanos y utilizar las mejores herramientas que brinda la comunicación para crear consumidores críticos, tanto de mensajes como de productos simbólicos.

PROPÓSITOS GENERALES DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Propiciar espacios de participación que contribuyan a mejorar distintas formas de expresión interpersonal e institucional de los jóvenes.
- Generar espacios de reflexión para analizar el lugar que ocupan los medios masivos y las nuevas tecnologías de comunicación como constructores de la realidad.
- Brindar experiencias de aprendizaje para que los jóvenes desarrollen el pensamiento crítico, la reflexión, el conocimiento sobre los diferentes modos de funcionamiento de los medios masivos y su rol en los procesos de comunicación democrática.
- Promover experiencias y proyectos de comunicación organizacional e institucional que se organicen bajo lógicas diferentes a las propuestas por los medios masivos hegemónicos.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

El espacio curricular **Comunicación Social** en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** de la escuela secundaria se constituye como un espacio donde el saber comunicacional se fundamenta en relación con otros saberes, la interdisciplinariedad es esencial para el trabajo con los estudiantes, sin perder de vista la particularidad del abordaje de la construcción, circulación y consumo de mensajes.

Desde esta perspectiva, surge como fundamental la construcción de las siguientes capacidades: la capacidad comunicativa y la alfabetización mediática.

Para el desarrollo de estas capacidades no siempre se necesita partir desde lo conceptual. Los conocimientos previos que los estudiantes poseen por sus maneras de interactuar con sus pares, el uso de redes sociales, el consumo habitual de producciones mediáticas, etc. son la base para que ellos entiendan los modelos y los tipos de comunicación, los lenguajes, y el modo en que los medios masivos construyen las representaciones de la realidad, etc. Aquí también es central el uso de las TIC, ya que en la actualidad los jóvenes son usuarios más asiduos de la red que de los medios tradicionales de comunicación masiva (diario, radio, TV o cine).

Al analizar los usos y el consumo de mensajes que los jóvenes realizan se puede llegar a una conceptualización de los productos comunicacionales consumidos y a su vez, reflexionar sobre ello para avanzar en la construcción de nuevos mensajes,

que deben ser nuevamente analizados.

Por tanto, la primera capacidad a trabajar es la **capacidad comunicativa**, la misma refiere a las habilidades que todos desarrollamos para relacionarnos y entendernos con los otros produciendo diferentes mensajes, para leer objetos de sentido producidos por la cultura y la sociedad. Los procesos de construcción de sentido se encuentran en permanente estado de modificación y cada sociedad y cada cultura construye sus propias representaciones simbólicas. Permite a su vez que todos los actores sociales realicen y fortalezcan sus relaciones interpersonales en todos los órdenes de la vida donde se desenvuelven: el ámbito familiar, la escuela, su grupo de pares, como así también al momento de insertarse en el mundo laboral o de continuar estudios superiores.

En otro sentido, la **alfabetización mediática** contribuye a desarrollar la autonomía personal de los ciudadanos, así como su compromiso social y cultural. Alfabetizar significa tener acceso y comprender la multiplicidad de mensajes mediáticos, en los que se reflejan las representaciones del mundo que nos rodea y afectan sustancialmente el plano personal, familiar, laboral, sociocultural, político y económico.

Los medios de comunicación y las tecnologías de la información están presentes en las aulas. Lo están, en el mismo sentido en que lo está la historia que traemos como estudiantes y docentes; como lo están nuestras concepciones, nuestros problemas y valores. Ante este panorama necesitamos una escuela en la que aprender a leer signifique aprender a distinguir, a valorar y a escoger dónde y cómo crecen los prejuicios o se logran modificar las concepciones que tenemos.

En síntesis, el espacio curricular **Comunicación Social** enfatiza dos ideas centrales, la primera consiste en entender el saber como una construcción social mediada por lo que nos rodea y que condiciona la forma de construir y resignificar los mensajes. La segunda, es pensar a la comunicación desde un abordaje interdisciplinar, de manera tal que se reconozcan en las prácticas sociales comunicativas que no siempre están dadas de modo explícito desde los medios de comunicación masivos y advertir sobre otras formas de relación comunicacional en distintos contextos, sujetos e intencionalidades.

En el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo**, sin abandonar el carácter interdisciplinar del abordaje pretendido, se profundizará la alfabetización mediática, pero haciendo hincapié en su relación y entramado con las organizaciones y las instituciones en las que participan nuestros estudiantes. Aquí también aparece como central el uso de las TIC, dado que en la actualidad los estudiantes utilizan más frecuentemente las en el acceso a información que los medios tradicionales de comunicación masiva (diario, radio, TV o cine).

Las organizaciones y las instituciones direccionan sus mensajes de acuerdo con el consumo de los distintos públicos a los que interpela, en el entramado de las relaciones que se establecen con los medios masivos y las organizaciones/instituciones es fundamental la profundización de la alfabetización mediática para que los estudiantes puedan reconocer las intencionalidades de los diferentes discursos mediáticos.

En este ciclo aparece una nueva dimensión de la comunicación para los

estudiantes, la comunicación en las **instituciones** y las **organizaciones**, lo cual obliga al docente a abordarla en relación a otros espacios del diseño curricular y a otorgarles a los jóvenes el lugar protagónico que necesitan en la construcción de dichos aprendizajes.

Las organizaciones y las instituciones tienen dinámicas comunicacionales propias que están en directa relación con sus objetivos y a su vez son coherentes con los mensajes que difunden tanto para su público interno como externo. Los procesos de construcción de sentido que las organizaciones e instituciones realizan modifican y reproducen representaciones simbólicas propias del contexto en el que se desarrollan. Al descifrar la lógica de producción de estos mensajes los estudiantes se formarán como consumidores críticos de las producciones comunicacionales que las organizaciones distribuyen a través de los diferentes medios de comunicación.

Para sintetizar, el espacio curricular **Comunicación** en este ciclo analiza la forma de vincularse que tienen las organizaciones y las instituciones con la sociedad en la que está inserta, la manera en que construyen sus mensajes, como los distribuyen, utilizando los medios masivos de comunicación y otros emergentes, y el impacto que logran en los públicos a los cuales se dirigen. Permite a su vez que los estudiantes se reconozcan como integrantes de una organización o institución y sean capaces de construir, modificar y reflexionar acerca de sus propios mensajes y los que circulan, a partir de ser los productores de nuevos mensajes.

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

1° o 2° AÑO

COMUNICACIÓN SOCIAL

SABERES COMUNICACIÓN SOCIAL 1 o 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA COMUNICACIÓN COMO PRÁCTICA SOCIAL	
Reconocer, diferenciar y resignificar modelos del proceso comunicativo: Clásico y Semiótico y los elementos que los componen.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de diversos procesos de comunicación, autoritarios dialógicos, democráticos y otros. ✓ Relación entre el nuevo conocimiento -modelo semiótico- con sus ideas previas -modelo clásico-. ✓ Descripción y análisis del proceso comunicacional desde un enfoque semiótico.
Analizar diferentes situaciones comunicativas y reconocer los diversos tipos de comunicación, teniendo en cuenta su contexto de producción.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los elementos del modelo comunicativo. ✓ Reconocimiento de las categorías utilizadas para clasificar tipos de comunicación. ✓ Descripción del contexto en las situaciones comunicativas analizadas. ✓ Identificación de los vínculos que se establecen en la construcción de mensajes, relaciones autoritarias, de igualdad, de colaboración, etc.
Producir, modificar y criticar mensajes de manera consciente y pertinente utilizando recursos y técnicas variadas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de los diversos tipos de comunicación y sus lenguajes para poder comprender y producir mensajes. ✓ Ampliación y estructuración del vocabulario a partir de las situaciones de comprensión y producción de mensajes. ✓ Utilización de diferentes soportes de comunicación para la construcción de mensajes en su contexto, teniendo en cuenta el acceso generalizado a las nuevas tecnologías de comunicación. ✓ Producción de mensajes utilizando las redes sociales en los entornos virtuales, aplicando criterios éticos.
EJE: LA COMUNICACIÓN Y LOS MEDIOS MASIVOS	
Comprender la historia de los medios masivos, desde sus inicios hasta la aparición de los medios electrónicos y los digitales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrastación e interpretación de diferentes discursos mediáticos. ✓ Reconstrucción de la historia de los medios masivos en el contexto global, regional y local.

<p>Reconocer las particularidades de la construcción de la publicidad en los medios masivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de componentes utilizados para la comprensión y la producción de diferentes mensajes publicitarios. ✓ Elaboración de diferentes mensajes mediáticos en diversos formatos y lenguajes.
<p>Analizar en las imágenes las representaciones sociales que proponen los medios masivos de comunicación a partir del uso de los estereotipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación e identificación de los elementos técnicos y expresivos de las imágenes. ✓ Observación y análisis de mensajes provenientes de diferentes medios masivos e interpretación de diferentes textos para reconocer la función que cumplen los códigos de representación. ✓ Reconocimiento de las características de los estereotipos, valores y modelos para llegar a la desnaturalización.
<p>Conocer y diferenciar los géneros discursivos mediáticos y sus re-significaciones a partir de las TIC e interpretar formatos textuales con estructuras comunicativas hipertextuales no lineales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contrastación de distintos textos mediáticos considerando la multiplicidad de formatos en que se presenta la información. ✓ Reconocimiento de estructuras comunicativas hipertextuales no lineales, para ampliar el concepto de texto dirigido a la combinación de discursos verbales con recursos audiovisuales (imágenes, sonidos, videos, entre otros). ✓ Reconocimiento del impacto, alcance y riesgos que implican los mensajes en redes sociales y entornos colaborativos.
<p>Analizar los procesos de uso y los impactos de las nuevas tecnologías como medios masivos de comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de estructuras comunicativas hipertextuales no lineales ampliando el concepto de texto dirigido a la combinación de discursos verbales con recursos audiovisuales (imágenes, sonidos, videos, entre otros). ✓ Producción de mensajes con distintos soportes y formatos mediáticos y tecnológicos.
<p>Producir mensajes utilizando variedad de formatos mediáticos (radiales, periódicos, afiches, audiovisuales, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización de producciones radiales escolares contextualizadas. ✓ Organización del periódico o diario mural de la escuela. ✓ Realización de imágenes fijas para dar a conocer ideas propias surgidas a partir de diferentes propuestas problemáticas. ✓ Producción mediática con abordaje interdisciplinario teniendo en cuenta la intención, los destinatarios, las posibilidades tecnológicas y la información obtenida.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

5° AÑO

COMUNICACIÓN

SABERES COMUNICACIÓN 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA COMUNICACIÓN COMO PRÁCTICA SOCIAL EN LAS INSTITUCIONES	
Identificar y relacionar los procesos comunicativos contextualizados en diferentes tipos de organizaciones e instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las características de la comunicación en las organizaciones e instituciones. ✓ Diferenciación de los estilos de comunicación en el contexto organizacional e institucional próximo al estudiante. ✓ Identificación del contexto de producción de los mensajes en las organizaciones e instituciones. ✓ Distinción de los discursos de responsabilidad social presente en las organizaciones e instituciones.
EJE: LA COMUNICACIÓN Y LOS MEDIOS MASIVOS	
Caracterizar y comprender la funcionalidad e identidad de los medios masivos de comunicación (desde sus inicios hasta la aparición de los medios electrónicos y los diarios digitales).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las particularidades de los medios masivos a partir de sus posibilidades tecnológicas. ✓ Análisis de la función social de los medios masivos en la sociedad actual: entretenimiento, difusión de información, formación y/o instrumentos de poder hegemónicos. ✓ Caracterización de las audiencias a partir de la intencionalidad de los medios masivos.
Analizar el contexto de aparición de los medios masivos en los procesos históricos en los cuales surgieron.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconstrucción de la historia de los medios masivos en el contexto global, regional y local. ✓ Reconocimiento de la noción de los medios masivos como instituciones “comerciales” formadoras de sentido simbólico.
Comprender y analizar el impacto de los medios masivos en las representaciones sociales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparación de las características constitutivas del discurso de la propaganda y la publicidad. ✓ Identificación de los recursos que se utilizan en la publicidad y la propaganda para elaborar mensajes y segmentar audiencias. ✓ Interpretación y reflexión de las formas de construcción de la imagen empresarial desde la producción de mensajes de la responsabilidad social empresarial e institucional.

EJE: COMUNICACIÓN, MEDIOS E INSTITUCIONES	
Distinguir los discursos mediáticos presentes en la comunicación institucional.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de discursos publicitarios, los tipos de publicidades (conceptual, referencial y PNT). ✓ Caracterización de la construcción de algunas herramientas comunicaciones como el mix de marketing. ✓ Diferenciación de los discursos presentes en las redes sociales que utilizan las organizaciones e instituciones.
Producir diferentes mensajes comunicacionales utilizando TIC a partir de los géneros discursivos presentes en la comunicación organizacional e institucional.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración de planes de comunicación en diversidad de escenarios de aplicación. ✓ Selección de medios disponibles en el contexto cercano para desarrollar la "Planificación de medios"¹² de acuerdo con las necesidades comunicativas de las organizaciones y las instituciones. ✓ Construcción de mensajes respetando las lógicas (fases) de construcción de cada medio de comunicación. ✓ Evaluación de los planes de comunicación realizados con criterios como la pertinencia, la adecuación al contexto, las respuestas de los receptores, los cambios de hábitos, entre otros.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

A través de estos espacios curriculares, **Comunicación Social y Comunicación**, se deberá trabajar en la difusión, promoción y ejercicio del derecho a la comunicación, porque es la escuela quien debe garantizar que los jóvenes y adolescentes sean protagonistas de este derecho.

El ejercicio pleno de la democracia es incompatible con el analfabetismo mediático de los ciudadanos. Apostar a la formación de ciudadanos críticos significa tomar conciencia de la necesidad de aumentar el número de intérpretes plenos y no de meros descifradores.

En un mundo armado en parte, desde el relato de los medios masivos, es necesaria la construcción de sentido y modos de participación de los jóvenes a través de procesos comunicacionales propios e innovadores que permitan el ejercicio pleno de la democracia.

En tal sentido, el docente podría implementar algunas de las siguientes situaciones de enseñanza:

- Propiciar hábitos de participación y reflexión, intentando que el estudiante pueda construir, expresar y respetar las ideas propias y ajenas en el grupo, el aula, la escuela y transferir dichas prácticas a la comunidad o sociedad donde interactúa.

¹² La Planificación de medios consiste en la selección de los canales, mensajes y estrategias adecuadas a las intenciones comunicativas que la organización o la institución propongan.

- Ofrecer a los jóvenes las herramientas de análisis y reflexión que les permitan modificar o reforzar sus maneras de expresarse, según el contexto de la situación comunicativa en que se encuentren.
- Organizar instrumentos analíticos e interpretativos de diversas producciones comunicacionales y vincularlas con los contextos situacionales y socio-culturales en que se generaron, por ejemplo: comparación de situaciones y relatos comunicacionales donde los estudiantes sean protagonistas, reconocimiento de distintos dispositivos tecnológicos poniendo énfasis en el uso de las redes sociales, etc.
- Estimular el conocimiento y apropiación de todos los recursos existentes a través de los múltiples instrumentos que ofrecen los medios escritos, sonoros, audiovisuales y digitales, por ejemplo: la realización de lecturas interpretativas y analíticas de diversas producciones comunicacionales y su vinculación con los contextos situacionales, políticos, intereses económicos, sesgos ideológicos y socio-culturales en que se generaron; reconociendo paralelamente dispositivos tecnológicos mediáticos utilizados según las intenciones de producción.
- Ofrecer espacios de conocimiento y debate de culturas mediáticas y nuevas tecnologías para promover la reflexión y la búsqueda de sentido.
- Promover el reconocimiento de la lógica de producción, circulación y consumo de mensajes mediáticos para procurar la construcción de sentido y modos de participación en la comunidad, mediados por distintos procesos comunicacionales tales como campañas comunitarias, programas de radio y televisión, festivales de cine y video, publicaciones de periódicos y revistas, y otros proyectos comunicativos.
- Abordar el uso de las nuevas tecnologías como nuevos modos de acceso, producción, circulación y consumo de la información y contrastar la multiplicidad de formatos en que se presenta la información, ampliando el concepto de texto a la combinación de discursos verbales con imágenes, sonidos y videos entre otros.

El desafío que plantea la evaluación se centra en dar cuenta de los procesos de apropiación de saberes de diferentes ámbitos (intelectual, social, afectivo) y de los logros alcanzados hasta un cierto momento, para ponerlos en relación con las condiciones en que se produjo el proceso mismo de enseñanza, sus fortalezas y debilidades y la necesidad de ratificar o rectificar ciertos recorridos pedagógico-didácticos.

Para alcanzar una enseñanza orientada a la adquisición y desarrollo de capacidades -entendidas como potencialidades de los sujetos- es necesario revisar los dispositivos de evaluación generalizados y homogéneos, estableciendo pautas de trabajo con los estudiantes sobre niveles crecientes de responsabilidad en el propio aprendizaje.

En este sentido, se sugiere priorizar las producciones comunicacionales antes que un examen de metodologías conservadoras donde las consignas sólo apuntan a la memoria y no a la reflexión y comprensión de los temas y problemáticas abordadas.

Los saberes propuestos para el espacio curricular llevan implícitos la evaluación, tanto en la posibilidad de análisis de los distintos mensajes como también en su producción final. El modo de evaluar no deberá centrarse sólo en el

producto final, es el proceso lo que enriquece el aprendizaje y la mirada evaluadora debe mantener este equilibrio.

En el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** se trabajará desde la **dinámica de taller**, organizando y ejecutando proyectos, articulando seminarios donde se puedan integrar diferentes espacios curriculares o aprendizajes planteados a lo largo de ese ciclo escolar. También se sugiere la muestra final de las producciones de los estudiantes, donde puedan compartir y comentar con sus pares lo que han realizado, incluyendo la reflexión para llegar a la conceptualización.

En el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** se trabajará la formulación y ejecución de diferentes proyectos y productos comunicacionales relacionados con organizaciones o instituciones según las características de la tecnicatura de nivel secundario. Se priorizará la integración de seminarios, mesas de debate, producciones interdisciplinarias, producciones en diferentes formatos comunicacionales que presentan variables de progreso y calidad que pueden ser utilizadas como referencias para evaluar (periódicos, blog, redes sociales, videos, programas radiales, afiches, folletos, etc.)

Al igual que en el Ciclo Básico o Primer Ciclo, se sugiere la muestra de producciones de los estudiantes, donde puedan compartir y comentar con sus pares lo que han realizado. En todas las instancias planteadas se debe profundizar e incluir momentos para los procesos de reflexión como requisito previo para llegar a la conceptualización compartida.

FORMACIÓN CIENTÍFICO – TECNOLÓGICA

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

1º AÑO

MATEMÁTICA

En el marco de una Educación Secundaria Obligatoria que garantiza el acceso, permanencia y egreso de adolescentes y jóvenes, la Matemática en las escuelas Técnicas como parte de la Formación Científico Tecnológica debe constituirse en una herramienta que pueda ser empleada en todos los aspectos de la vida cotidiana, para permitirles desempeñarse como ciudadanos activos, críticos y participativos.

Esto requiere distintas formas de abordar saberes y una fuerte transformación de las prácticas áulicas para que el aprendizaje de la Matemática cobre sentido y significado. Este aprendizaje se ve fortalecido al desarrollarse en el contexto particular de la tecnicatura, en el trabajo con otras disciplinas e integrando recursos digitales, para contribuir a la construcción de nuevas formas de pensamiento matemático.

Para lograr una significativa transformación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es necesario:

- Generar espacios para la construcción de una concepción de la Matemática como producto cultural y social según la cual, los resultados que se obtienen sean consecuencia de relaciones y procedimientos utilizados para **resolver problemas**.
- Promover la creación de **modelos matemáticos** a partir de la generalización de situaciones, para provocar el desarrollo de habilidades vinculadas con la **Resolución de Problemas** en diferentes contextos.
- Incentivar la integración y la valoración de los **recursos tecnológicos** para generar y potenciar instancias que posibiliten la creación de espacios en los que se pueda aumentar, enriquecer, transformar y construir conocimiento, ampliando las formas de comunicación y socialización de lo producido.
- Propiciar situaciones de enseñanza **en el aula y fuera de ella** que provoquen aprendizajes tanto **autónomos** como **colaborativos**.

Los saberes seleccionados han sido formulados a partir de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y los Marcos de Referencia de la Tecnicatura, organizados en Ejes que se abordan en forma integrada. El orden de presentación de los mismos no implica secuencia para la enseñanza, la presentación en el cuadro de saberes sólo es una propuesta de orden organizativo que en el desarrollo áulico podrá organizar y articular de diferente según las demandas de la secuencia didáctica que pretenda presentar a los estudiantes.

En el **Primer año** del Ciclo Básico o Primer Ciclo, la enseñanza de la Matemática debe poner énfasis en favorecer el desarrollo de saberes matemáticos situados en contextos propios de la enseñanza técnica para familiarizar a los estudiantes con las prácticas pre-profesionales del Ciclo Básico o Primer Ciclo, fortaleciendo los aprendizajes al vincularlos con la familia profesional a la que pertenecen.

Se amplían las nociones y las prácticas de los objetos matemáticos abordados durante la educación primaria, promoviendo el desarrollo de formas de pensamiento que posibilitan a los estudiantes procesar información acerca de la realidad de su contexto próximo, para lo cual la enseñanza y el aprendizaje deben desarrollarse sobre todo desde procesos empírico – deductivos, propiciando la justificación y la deducción en el trabajo realizado con pares y docentes.

En el eje **Álgebra y Número** se propicia la ruptura aritmético - algebraica, fortaleciendo el reconocimiento de diferentes estructuras y números pertenecientes a distintos campos numéricos; el Eje **Funciones y Álgebra** se centra en el análisis de variaciones funcionales y en la elaboración y construcción de fórmulas como herramientas para la resolución de diferentes tipos de problemas; el Eje **Geometría y Medida** procura el reconocimiento de objetos geométricos, sus características y propiedades; el tratamiento de mediciones y sus limitaciones en la construcción de los mismos; el Eje **Estadística y Probabilidad** trata la lectura e interpretación de información estadística para datos no agrupados y el análisis intuitivo de sucesos probabilísticos.

El enfoque de la Resolución de Problemas permite desarrollos de situaciones didácticas que dan sentido y significado al aprendizaje matemático, encontrando en las escuelas técnicas una riqueza que lo fortalece, le da identidad e integra constantemente teoría y práctica, acción y reflexión, experimentación y construcción de saberes.

SABERES MATEMÁTICA 1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: NÚMEROS Y OPERACIONES	
Resolver problemas en diversos contextos mediante el uso de números de distintos conjuntos numéricos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro, comparación e interpretación de números enteros. ✓ Selección y justificación en distintos contextos de fracciones, entre ellos la fracción como medida, como relación parte todo, en contextos de la proporcionalidad. ✓ Interpretación y uso del número racional como cociente de dos números enteros.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de diferentes representaciones de un número racional: expresión fraccionaria, decimal, punto de la recta. ✓ Exploración y análisis de diferencias y similitudes de las propiedades de los conjuntos numéricos Z y Q.
Interpretar situaciones en las que sea necesario elegir la operación a resolver y buscar resultados utilizando propiedades pertinentes al problema planteado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicitación y análisis de las operaciones en Z y sus propiedades como extensión de las elaboradas en N. ✓ Selección y justificación del uso del tipo de cálculo (mental, escrito exacto, escrito aproximado, asistido con calculadora) y de la forma de expresar los números involucrados, evaluando la razonabilidad del resultado de acuerdo a la necesidad que impone el problema. ✓ Utilización de las propiedades de las operaciones en Z en la elaboración e interpretación de cálculos. ✓ Producción de argumentaciones de la validez de las propiedades ligadas a la divisibilidad de números naturales.
EJE: ÁLGEBRA Y FUNCIONES	
Analizar problemas en diferentes contextos, que involucren la interpretación de las relaciones entre variables.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de relaciones entre variables en tablas, gráficos y fórmulas para resolver problemas de diversos contextos. ✓ Análisis de variaciones y selección de la representación más adecuada de acuerdo al problema. ✓ Elaboración y comparación de fórmulas para analizar las variaciones de perímetros, áreas y volúmenes en función de la variación de diferentes dimensiones de figuras y cuerpos. ✓ Utilización de programas graficadores para resignificar análisis del comportamiento de relaciones variables.
Resolver problemas en los que se formulen modelos que involucren ecuaciones y expresiones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración y análisis de expresiones simbólicas para comunicar y validar afirmaciones. ✓ Construcción y comparación de fórmulas para expresar procedimientos y cálculos con expresiones algebraicas sencillas en problemas que las requieran. ✓ Introducción de la noción de ecuación e inecuación en Z. ✓ Construcción de ecuaciones lineales con una variable para resolver problemas analizando soluciones.

EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA	
<p>Analizar, a través de la resolución de problemas, las relaciones de propiedades en la construcción de figuras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de polígonos contruidos con regla no graduada y compás o software matemático adecuado, acudiendo a argumentos basados en propiedades de las figuras en juego. ✓ Producción de argumentaciones basadas en propiedades para determinar las condiciones que deben cumplir los puntos referidas a distancias; construcción de mediatrices, bisectrices, triángulos, circunferencias y círculos como lugares geométricos. ✓ Elaboración de argumentaciones sobre las condiciones necesarias y suficientes para la congruencia de triángulos contruidos. ✓ Análisis reflexivo de procedimientos empleados para construir figuras a partir de diferentes informaciones, utilizando distintos instrumentos de geometría y programas informáticos. ✓ Producción de argumentaciones acerca de la validez de las propiedades de ángulos determinados por rectas paralelas cortadas por una transversal, justificando la resolución de problemas. ✓ Análisis de las relaciones entre los lados de triángulos cuyas medidas sean ternas pitagóricas. ✓ Interpretación de algunas demostraciones del Teorema de Pitágoras para aplicar en diversas situaciones.
<p>Analizar situaciones problemáticas en diversos contextos, estimando y calculando medidas, reconociendo y expresando distintos tipos de relaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración de situaciones en las que hay que estimar y calcular medidas, eligiendo la unidad más conveniente (SIMELA). ✓ Reconocimiento de problemas extramatemáticos en cuya resolución sea necesario estimar la medida sin acudir al cálculo. ✓ Reconocimiento de la inexactitud de la medida.
EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	
<p>Interpretar situaciones problemáticas que impliquen el análisis y el uso de nociones básicas de Estadística.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de variables cuantitativas y cualitativas. ✓ Interpretación de la información presentada en tablas y gráficos estadísticos para organizar conjuntos de datos discretos, analizando la información que se desea comunicar. ✓ Construcción de gráficos estadísticos de acuerdo al tipo de variable tratada. ✓ Interpretación del significado de las variables de posición (media aritmética y modo) para describir datos en estudio.

	<ul style="list-style-type: none">✓ Utilización de programas informáticos para la construcción de gráficos estadísticos y la interpretación de las medidas de posición.
Resolver situaciones problemáticas que impliquen el uso de la Probabilidad como un modo de cuantificar la incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none">✓ Comparación de las probabilidades de diferentes sucesos incluyendo casos que involucren un conteo ordenado sin necesidad de usar fórmulas.✓ Determinación de la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación real o simulada, comparándola con la probabilidad teórica.✓ Utilización de programas informáticos para cálculo de probabilidades y simulaciones de casos.

CIENCIAS NATURALES

A escala global y en una época signada por complejos problemas vinculados a la salud, socioambientales y éticos relevantes, multitud de conceptos y destrezas provenientes del campo de las Ciencias Naturales han pasado a formar parte del lenguaje común y de la vida cotidiana. Ello genera el desafío de diseñar una educación para la comprensión y la intervención en el mundo circundante de modo reflexivo, creativo, responsable, y a través de decisiones informadas, autónomas y basadas en los conocimientos alcanzados.

En este marco, el propósito fundamental de esta área de conocimiento escolar es propiciar la alfabetización científica y convertir al saber científico en un bien cultural compartido solidariamente. Esto significa, una educación científica **para todos/as** en la que la ciencia y sus procesos formen parte inseparable de la cultura, reconociéndola como una construcción que la humanidad ha ido elaborando a lo largo de la historia con el propósito de interpretar y explicar el mundo natural.

Así, para las Ciencias Naturales, el desarrollo de una alfabetización científica implica básicamente:

- El conocimiento e interpretación de modelos explicativos relevantes y progresivamente más complejos que colaboren en la comprensión del mundo natural y en la actuación comprometida con la realidad.
- El conocimiento sobre la naturaleza de la ciencia, reconociendo los alcances y limitaciones de los productos científicos y tecnológicos en la resolución de problemas con implicancias sociales, desde una mirada problematizadora y propositiva.
- La reflexión crítica de la información científica proporcionada a través de los medios de comunicación masiva y de la divulgación científica.

Un aspecto fundamental a considerar para el abordaje de las Ciencias Naturales en la escuela es la visión de ciencia que se sostiene y promueve. A lo largo del tiempo la imagen predominante sobre la ciencia ha cambiado. La idea de ciencia centrada en su lógica interna, neutra, poseedora de un método eficaz e infalible de producción de conocimientos de carácter experimental, está cuestionada. Hoy se la concibe como una construcción humana basada en una interpretación rigurosa pero no dogmática, como una forma más de explicar la realidad –no como una forma única y superior de conocimiento- atravesada por componentes racionales, subjetivos, socio-históricos, éticos y culturales, y por lo tanto, con consensos y contradicciones en el seno de sus comunidades; constituida por un cuerpo teórico provisorio validado por la comunidad científica, y también como un proceso de construcción de modelos que se ajustan de manera aproximada a una porción de la realidad.

Desde esta perspectiva, la ciencia escolar es entendida como el conjunto de saberes que se enseñan y se aprenden a través de una educación científica formal, sistemática y organizada desde la escuela en ambientes de aprendizajes estimulantes, potentes y promotores de distintas vías de acceso al conocimiento. Ello supone un aula de ciencias donde el planteo de conjeturas o anticipaciones, el diseño y realización de exploraciones y experimentaciones, la modelización, la resolución de problemas, el establecimiento de relaciones, la comparación de resultados, la

elaboración de conclusiones, se vinculen con la argumentación, la escritura, la lectura comprensiva y crítica, y estén dotados de sentido y significado para los estudiantes.

Este espacio curricular se posiciona como área proporcionando a los estudiantes una visión más amplia y profunda de la realidad natural, a través de un abordaje educativo sistemático e integral que retoma el proceso de alfabetización científica iniciado en el nivel educativo anterior. En tal sentido, se avanza hacia la formación y el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas, que permitan a los estudiantes estructurar nuevos aprendizajes o resignificar los que ya poseen.

Los saberes del espacio curricular Ciencias Naturales se agrupan en ejes que guardan relación con los NAP (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios) y están contextualizados con la realidad educativa provincial. Dichos ejes plantean un estudio específico del mundo natural y a su vez, responden a principios generales y comunes que dotan de coherencia al campo de conocimiento. Dichos principios, de carácter multidisciplinar y con un alto poder de abstracción, constituyen los **conceptos estructurantes** o metaconceptos que atraviesan el área.

En efecto, a lo largo de la amplia gama de tópicos que abordan las ciencias de la naturaleza, es posible advertir que los **sistemas** naturales presentan regularidades; ellas son la **unidad** y la **diversidad**, las **interacciones** que sostienen con otros sistemas y los afectan mutuamente, y los **cambios** que se producen en el espacio y en un tiempo. Estos conceptos **estructurantes** se basan en el principio de **complementariedad** de los opuestos. Así, la diversidad no puede entenderse sin la unidad, los cambios sin la permanencia, los sistemas sin la interacción de los componentes, etc.

El **orden** en el que se presentan los ejes y saberes **no prescribe** una secuencia temporal en la planificación ni en el desarrollo curricular. Entre ellos existen **vinculaciones significativas** que deben hacerse explícitas en el contexto áulico a partir de una organización que promueva las demandas recíprocas en torno a un eje formativo. En otras palabras, si bien cada eje contempla saberes específicos, éstos no deben ser tomados como compartimentos estancos, descontextualizados y fragmentados. Por tanto, es posible y deseable una **articulación entre saberes** de los distintos ejes que genere **aprendizajes más significativos y potentes**.

En efecto, en el **Primer año** del Ciclo Básico o Primer Ciclo en el eje **Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios**, se promueve el reconocimiento de la unidad en la diversidad, a partir del establecimiento de relaciones más complejas en los sistemas biológicos. En tal sentido, el concepto de unidad se construye a partir del conocimiento de las principales formas de vida en la Tierra y en la comprensión de que más allá de la diversidad de formas, tamaños, comportamientos y hábitat, los seres vivos comparten características y funciones comunes. Estos saberes se profundizan en conceptualizaciones de mayor alcance propiciando el acercamiento a teorías que explican la vida y la construcción del concepto de célula como unidad de estructura y función de todos los seres vivos.

El recorrido por la diversidad, permite la identificación de patrones estructurales, funcionales y de comportamiento de diferentes niveles de organización de los seres vivos. Este conocimiento sienta las bases para avanzar en el análisis de sistemas de clasificación biológica, atendiendo a su desarrollo histórico desde

posiciones flexibles que permiten la comprensión de que los criterios de clasificación son constructos arbitrarios y provisorios.

Con relación al organismo humano -y en correlato con las nociones de unidad y diversidad- se pretende focalizar en la condición de sistema abierto al considerar la materia y la energía que se intercambian con el ambiente durante la captación, procesamiento y transporte de sustancias, con la consiguiente eliminación de desechos. Se propicia el reconocimiento de que la nutrición es la función vital que provee a la célula de las materias primas que necesita para elaborar las biomoléculas que conforman sus estructuras, regulan los procesos y aportan energía. También se concede especial importancia al cuidado y prevención de la salud considerando que la alimentación y la nutrición, además de parámetros biológicos, están atravesadas por dimensiones sociales y culturales que pautan actitudes y acciones.

Estos saberes se vinculan con el eje *Los materiales y sus cambios* ya que las nociones de discontinuidad de la materia y la distinción entre cambios físicos y químicos, sirven de sustento a la comprensión de procesos vinculados a la vida tales como la relación alimento-nutriente durante la digestión, la disolución de sustancias en sangre, etc.

En relación al eje **Los materiales y sus cambios**, se explica el mundo material y se interpretan los fenómenos que ocurren en él. Se describe, analiza y estudia la composición, la estructura, las propiedades, los estados de agregación y los cambios que involucran a los materiales en la naturaleza. Este análisis se realiza a partir del modelo cinético-corpúscular, identificando las variables que influyen en los sistemas.

Así también, se reconocen los principales métodos de separación de los componentes de los sistemas materiales, el proceso de disolución y las variables que influyen en él, con la finalidad de aplicar estas nociones a los fenómenos y procesos de la vida y el ambiente, permitiendo una visión dinámica de la realidad.

Se inicia una aproximación al lenguaje de la Química, a través de la representación de los principales elementos y compuestos presentes en el entorno y la vida cotidiana.

En relación al eje **Los fenómenos del mundo físico**, se introduce la noción de campo de fuerzas como una zona del espacio donde se manifiestan interacciones de diferente naturaleza, utilizando ejemplos gravitatorios, eléctricos y magnéticos. En tal sentido, se analizan experiencias donde aparecen interrelaciones eléctricas y magnéticas, por ejemplo el electroimán. Asimismo, se promueve el reconocimiento por parte de los estudiantes de que a los campos gravitatorio y eléctrico se les puede asociar una energía potencial.

En vinculación con los saberes del eje *Los materiales y sus cambios*, se apela a las primeras nociones sobre la estructura corpúscular de la materia para interpretar variables macroscópicas como volumen, presión y temperatura, en términos de la energía que interviene en los procesos submicroscópicos.

En relación **La Tierra, el universo y sus cambios**, se abordan saberes que amplían el conocimiento acerca de la estructura de la Tierra y sus transformaciones a través del tiempo, reconociendo la estructura y dinámica de los distintos subsistemas en interacción a partir de modelos sencillos como el ciclo hidrológico, por ejemplo.

Se promueve la articulación con saberes del eje *Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios*, y se propicia la identificación de las características de la Tierra primitiva y de la interacción entre sus subsistemas, estableciendo relaciones con los procesos que dieron lugar a la aparición de vida en el planeta.

Por su parte, en vínculo con el eje *Los fenómenos del mundo físico*, se identifican algunos efectos que experimenta la Tierra como integrante del Sistema Solar, a partir de las interacciones gravitatorias.

SABERES CIENCIAS NATURALES 1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS	
Reconocer la unidad en la diversidad en todos los sistemas biológicos identificando los atributos y funciones comunes, en el marco de las teorías científicas que explican el origen que comparten.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación e interpretación de las características de los seres vivos como sistemas abiertos, en permanente interacción con el medio, con organización específica y origen común, que cambian a lo largo del tiempo y tienen la capacidad de reproducción y autorregulación. ✓ Distinción y ejemplificación de los diferentes niveles de organización de los seres vivos, con sus propiedades emergentes. ✓ Interpretación y comparación de las teorías científicas que explican el origen de la vida: generación espontánea, biogénesis, quimiosíntesis, bajo la comprensión del conocimiento científico como una construcción socio-histórica y de carácter provisorio.
Interpretar el modelo de célula como unidad estructural, funcional y de origen de todos los seres vivos propuesto por la Teoría Celular, reconociendo la diversidad celular.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de un patrón general de funcionamiento en los tipos celulares básicos, reconociendo la unidad en el marco de la diversidad biológica. ✓ Descripción de los componentes en la célula eucariota y procariota, aproximándose a la comprensión de la dinámica celular a partir de modelizaciones, observaciones y uso adecuado de recursos tecnológicos de laboratorio e informáticos. ✓ Aproximación a la noción de diversidad celular en organismos pluricelulares, atendiendo a los procesos de diferenciación y especialización.
Comprender la nutrición humana como la integración de funciones de obtención y transformación de materia y energía desde la noción de organismo humano como sistema integrado y	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración e interpretación de modelos integradores de los sistemas involucrados en la nutrición humana que permitan explicar los procesos de transformación de los alimentos desde la ingestión hasta su llegada y aprovechamiento en las células, el intercambio de gases y la eliminación de desechos, bajo la comprensión de la función vinculante del sistema circulatorio.

abierto, para la construcción de actitudes y acciones de cuidado de la salud personal y colectiva.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la función que cumplen los nutrientes en el organismo humano para interpretar su relación con la salud, en particular la de adolescentes y jóvenes. ✓ Reconocimiento y valoración de actitudes y acciones de cuidado de la salud personal y colectiva.
Reconocer la importancia de ordenar la biodiversidad, interpretando los criterios utilizados por los distintos sistemas de clasificación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de sistemas de clasificación biológica en su desarrollo histórico desde posiciones flexibles que permitan la comprensión de que los criterios de clasificación son constructos arbitrarios y provisorios. ✓ Distinción de características básicas (número de células, tipo de células, tipo de nutrición) que permiten agrupar a los seres vivos en categorías taxonómicas tales como dominios y reinos. ✓ Identificación de la evolución como la base para agrupar a los organismos en las actuales clasificaciones.
Valorar la importancia de la preservación de la diversidad biológica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la diversidad biológica mediante la ejemplificación de formas, funciones y hábitat, entre otras. ✓ Apreciación del valor que posee la biodiversidad desde los puntos de vista ecológico y económico. ✓ Identificación de acciones humanas que ponen en riesgo o protegen a la diversidad biológica.
EJE: EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS	
Comprender la estructura de la materia como discontinua identificando sus componentes submicroscópicos: átomos, moléculas e iones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los postulados del modelo cinético-corpúscular. ✓ Interpretación de la discontinuidad de la materia a partir del modelo cinético-corpúscular, utilizando herramientas físicas y/o digitales (simuladores y laboratorios virtuales). ✓ Identificación de los componentes submicroscópicos de los materiales presentes en la vida cotidiana (iones, átomos, moléculas, agregados moleculares). ✓ Identificación y descripción del modelo atómico actual simplificado electro-neutralidad, núcleo y nube electrónica.
Emplear el modelo cinético-corpúscular para interpretar las propiedades de los materiales, los estados de agregación y sus cambios y el proceso de disolución, reconociendo las variables involucradas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de algunas propiedades de materiales que se utilizan en la vida cotidiana, empleando el modelo cinético-corpúscular. ✓ Interpretación de los estados de agregación de la materia y sus cambios, en particular los del agua desde el modelo cinético corpúscular. ✓ Interpretación del proceso de disolución desde el modelo cinético-corpúscular (incluyendo las variables), en particular el estudio del agua como disolvente universal.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de la concentración de una solución que permita reconocer los distintos tipos de soluciones, en particular las diluidas, saturadas, concentradas y sobresaturadas, señalando ejemplos de la vida cotidiana.
Identificar e interpretar los principales métodos de separación de los componentes de los sistemas materiales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación y caracterización de sustancias puras y mezclas. ✓ Reconocimiento y aplicación de algunos métodos de separación de sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
Utilizar el lenguaje de la química a través de la representación de los elementos y compuestos presentes en el entorno y la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los símbolos y fórmulas como una forma de expresión universal de la comunicación en química. ✓ Representación de algunos elementos y compuestos presentes en el entorno en particular en los seres vivos que son de interés por sus usos.
EJE: EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO	
Reconocer los campos de fuerza, en particular los gravitatorios, eléctricos y magnéticos, así como sus interrelaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aproximación a la noción de energía potencial gravitatoria, como energía asociada a la masa y a la posición de los cuerpos respecto de la Tierra. ✓ Identificación de la energía cinética como energía asociada al movimiento de los cuerpos, y su dependencia de la velocidad y la masa. ✓ Introducción a la noción de campos de fuerza como la zona del espacio donde se manifiestan interacciones de diferente naturaleza, y reconocimiento de la energía asociada. ✓ Identificación de algunas interrelaciones entre fenómenos eléctricos y magnéticos, tomando como ejemplo el electroimán.
EJE: EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS	
Comprender la estructura y dinámica de la Tierra y el Universo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización del movimiento de materiales entre los subsistemas terrestres a causa de la energía proveniente del Sol, tomando por ej. el ciclo hidrológico. ✓ Descripción de algunos efectos que experimenta la Tierra como integrante del Sistema Solar a causa de las interacciones gravitatorias, por ejemplo, las mareas.

MATEMÁTICA

En el marco de una Educación Secundaria Obligatoria que garantiza el acceso, permanencia y egreso de adolescentes y jóvenes, la **Matemática** en las escuelas Técnicas como parte de la Formación Científico Tecnológica debe constituirse en una herramienta que pueda ser empleada en todos los aspectos de la vida cotidiana, para permitirles desempeñarse como ciudadanos activos, críticos y participativos.

Esto requiere distintas formas de abordar saberes y una fuerte transformación de las prácticas áulicas para que el aprendizaje de la Matemática cobre sentido y significado. Este aprendizaje se ve fortalecido al desarrollarse en el contexto particular de la tecnicatura, en el trabajo con otras disciplinas e integrando recursos digitales, para contribuir a la construcción de nuevas formas de pensamiento matemático.

Para lograr una significativa transformación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es necesario:

- Generar espacios para la construcción de una concepción de la Matemática como producto cultural y social según la cual, los resultados que se obtienen sean consecuencia de relaciones y procedimientos utilizados para **resolver problemas**.
- Promover la creación de **modelos matemáticos** a partir de la generalización de situaciones, para provocar el desarrollo de habilidades vinculadas con la **Resolución de Problemas** en diferentes contextos.
- Incentivar la integración y la valoración de los **recursos tecnológicos** para generar y potenciar instancias que posibiliten la creación de espacios en los que se pueda aumentar, enriquecer, transformar y construir conocimiento, ampliando las formas de comunicación y socialización de lo producido.
- Propiciar situaciones de enseñanza **en el aula y fuera de ella** que provoquen aprendizajes tanto **autónomos** como **colaborativos**.

Los saberes seleccionados han sido formulados a partir de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y los Marcos de Referencia de la Tecnicatura, organizados en Ejes que se abordan en forma integrada. El orden de presentación de los mismos no implica secuencia para la enseñanza, la presentación en el cuadro de saberes sólo es una propuesta de orden organizativo que en el desarrollo áulico podrá organizar y articular de diferente según las demandas de la secuencia didáctica que pretenda presentar a los estudiantes.

En **el Segundo año** del Ciclo Básico o Primer Ciclo, la enseñanza de la Matemática debe poner énfasis en favorecer el desarrollo de saberes matemáticos situados en contextos propios de la enseñanza técnica para familiarizar a los estudiantes con las prácticas pre-profesionales del Ciclo Básico o Primer Ciclo, fortaleciendo los aprendizajes al vincularlos con la familia profesional a la que pertenecen.

En este año se consolidan, sistematizan y amplían las nociones y las prácticas de los objetos matemáticos abordados durante el primer año del Ciclo Básico o Primer Ciclo, promoviendo el desarrollo de formas de pensamiento que posibilitan a los

estudiantes procesar información acerca de la realidad de su contexto próximo, profundizando su conocimiento, para lo cual la enseñanza y el aprendizaje deben progresar sobre todo desde procesos empírico – deductivos, propiciando la justificación, la deducción y argumentación en el trabajo realizado con pares y docentes.

En el eje **Álgebra y Número** se profundiza la ruptura aritmético - algebraica, fortaleciendo el uso de diferentes estructuras y números pertenecientes a distintos campos numéricos; el Eje **Funciones y Álgebra** se centra en el análisis de variaciones lineales y no lineales y en la construcción de la noción de estructuras algebraicas como herramientas para la resolución de diferentes tipos de problemas; el Eje **Geometría y Medida** propicia la construcción y el análisis de figuras semejantes y su relación con las razones y proporciones geométricas; el Eje **Estadística y Probabilidad** trata la organización de información estadística para datos no agrupados y agrupados y el cálculo probabilidades a partir de datos estadísticos como herramienta en la toma de decisiones.

El enfoque de la Resolución de Problemas permite desarrollos de situaciones didácticas que dan sentido y significado al aprendizaje matemático, encontrando en las escuelas técnicas una riqueza que lo fortalece, le da identidad e integra constantemente teoría y práctica, acción y reflexión, experimentación y construcción de saberes.

SABERES MATEMÁTICA 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE:NÚMEROS Y OPERACIONES	
Resolver problemas en diversos contextos mediante el uso de números de distintos conjuntos numéricos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro, comparación e interpretación de números racionales. ✓ Reconocimiento de la insuficiencia de los números racionales para expresar relaciones de medida. ✓ Uso de diferentes representaciones de un número racional: expresión fraccionaria, decimal, notación científica y punto de la recta. ✓ Exploración, explicación y utilización de propiedades de los conjuntos numéricos Z y Q, estableciendo relaciones de inclusión entre ellos.
Interpretar situaciones en las que sea necesario elegir la operación a resolver y buscar resultados utilizando propiedades pertinentes al problema planteado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicitación y análisis de las operaciones en Q y sus propiedades como extensión de las elaboradas en N y Z. ✓ Selección y justificación del uso del tipo de cálculo (mental, escrito exacto, escrito aproximado, asistido con calculadora) y de la forma de expresar los números involucrados, evaluando la razonabilidad del resultado de acuerdo a la necesidad que impone el problema. ✓ Utilización de las propiedades de las operaciones en Q en la elaboración e interpretación de cálculos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de argumentaciones de la validez de las propiedades ligadas a la divisibilidad de números naturales.
EJE: ÁLGEBRA Y FUNCIONES	
Analizar problemas en diferentes contextos, que involucren la interpretación de las relaciones entre variables.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicitación y análisis de propiedades de funciones de proporcionalidad directa e inversa. ✓ Análisis de las variaciones lineales expresadas mediante gráficos y fórmulas e interpretación de parámetros. ✓ Interpretación de gráficos y fórmulas que representen variables lineales y no lineales, incluida la función cuadrática, de acuerdo al problema a resolver. ✓ Utilización de programas graficadores para resignificar análisis del comportamiento de las funciones.
Resolver problemas en los que se formulen modelos que involucren ecuaciones y expresiones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtención de expresiones algebraicas equivalentes acudiendo a propiedades para resolver situaciones que requieran el uso de ecuaciones de primer grado. ✓ Reconocimiento de expresiones equivalentes en distintos contextos a través de la extracción de factor común, desarrollando cuadrados y cubos de un binomio, diferencias de cuadrados. ✓ Utilización de ecuaciones e inecuaciones en \mathbb{Q} para generalizar y construir modelos transferibles a distintos contextos. ✓ Utilización de ecuaciones lineales con una o dos variables interpretando y analizando el significado del conjunto solución. ✓ Análisis del vínculo de las relaciones entre dos rectas con el conjunto de soluciones de los correspondientes sistemas de ecuaciones. ✓ Construcción y utilización de ecuaciones de segundo grado para resolver problemas.
EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA	
Analizar, a través de la resolución de problemas, las relaciones de propiedades en la construcción de figuras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de argumentaciones basadas en propiedades para justificar construcciones de rectas paralelas y perpendiculares, circunferencia que pasa por tres puntos, entre otras, como lugares geométricos. ✓ Análisis de las condiciones necesarias y suficientes para la construcción de figuras semejantes, utilizando distintos instrumentos de geometría y programas informáticos. ✓ Introducción de conceptos de la geometría dinámica para potenciar procesos de resolución de problemas. ✓ Producción de argumentaciones acerca de la validez de las propiedades de figuras semejantes a partir de informaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de circunstancias de aplicabilidad del Teorema de Thales. ✓ Uso de la relación pitagórica para triángulos rectángulos.
Analizar situaciones problemáticas en diversos contextos, estimando y calculando medidas, reconociendo y expresando distintos tipos de relaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de razones trigonométricas para resolver problemas con triángulos rectángulos. ✓ Reconocimiento y formulación de situaciones en las que hay que estimar y calcular medidas, eligiendo unidades (SIMELA) y formas de expresarlas más convenientes (notación científica).
EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	
Interpretar situaciones problemáticas que impliquen el análisis y el uso de nociones básicas de Estadística.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de variables cuantitativas (discretas y continuas) y cualitativas. ✓ Interpretación de la información presentada en tablas y gráficos estadísticos, incluida la organización de datos en intervalos. ✓ Construcción de gráficos estadísticos de acuerdo al tipo de variable tratada, inclusivos gráficos con datos agrupados. ✓ Interpretación del significado de las medidas de posición (media aritmética, mediana y modo) para describir datos en estudio incluyendo datos agrupados. ✓ Utilización de programas informáticos para la construcción de gráficos estadísticos y la interpretación de las medidas de posición para datos agrupados.
Resolver situaciones problemáticas que impliquen el uso de la Probabilidad como un modo de cuantificar la incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración, producción y utilización de fórmulas sencillas de combinatoria para calcular probabilidades. ✓ Estimación de la probabilidad a partir de la Estadística. ✓ Utilización de programas informáticos para cálculo y análisis de probabilidades a partir de la simulación de casos.

CIENCIAS NATURALES

El espacio **Ciencias Naturales** de **Segundo año** completa el desarrollo curricular del área a través del presente bloque formativo correspondiente al Ciclo Básico o Primer Ciclo.

Desde esta perspectiva, la enseñanza focaliza en aspectos que ahondan y consolidan procesos cognitivos, afectivos y sociales ya iniciados, y propicia el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas más complejas en los estudiantes.

Así, la interpretación y la resolución de problemas significativos y de relevancia social -como los vinculados a la salud y el ambiente- a partir de saberes del campo de la ciencia escolar, contribuyen al logro de la autonomía en el plano personal y social, propiciando la reflexión crítica y el abordaje propositivo.

Los saberes del espacio curricular Ciencias Naturales se agrupan en ejes que guardan relación con los NAP (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios) y están contextualizados con la realidad educativa provincial. Dichos ejes plantean un estudio específico del mundo natural y a su vez, responden a principios generales y comunes que dotan de coherencia al campo de conocimiento. Dichos principios, de carácter multidisciplinar y con un alto poder de abstracción, constituyen los **conceptos estructurantes** o metaconceptos que atraviesan el área.

En efecto, a lo largo de la amplia gama de tópicos que abordan las ciencias de la naturaleza, es posible advertir que los **sistemas** naturales presentan regularidades; ellas son la **unidad** y la **diversidad**, las **interacciones** que sostienen con otros sistemas y los afectan mutuamente, y los **cambios** que se producen en el espacio y en un tiempo. Estos conceptos **estructurantes** se basan en el principio de **complementariedad** de los opuestos. Así, la diversidad no puede entenderse sin la unidad, los cambios sin la permanencia, los sistemas sin la interacción de los componentes, etc.

El **orden** en el que se presentan los **ejes y saberes no prescribe** una secuencia temporal en la planificación ni en el desarrollo curricular. Entre ellos existen **vinculaciones significativas** que deben hacerse explícitas en el contexto áulico a partir de una organización que promueva las demandas recíprocas en torno a un eje formativo. En otras palabras, si bien cada eje contempla saberes específicos, éstos no deben ser tomados como compartimentos estancos, descontextualizados y fragmentados. Por tanto, es posible y deseable una **articulación entre saberes** de los distintos ejes que genere **aprendizajes más significativos y potentes**.

En relación al eje **Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios** se trabaja en torno a sobre las principales generalizaciones y teorías científicas que explican los procesos de continuidad y cambio de las especies a través del tiempo. Estos saberes permiten explicar la biodiversidad actual, en relación a los procesos reproductivos y los conocimientos genéticos. En tal sentido, las premisas de la Teoría de la Selección Natural favorecen la construcción del marco interpretativo de dichos procesos.

Con la intención de que los estudiantes avancen en la comprensión de los seres vivos como sistemas abiertos e integrados, se apela al análisis de situaciones

sencillas que evidencien procesos de captación, procesamiento de la información y elaboración de respuestas de los organismos frente a los cambios internos y externos.

En el organismo humano, sin profundizar en exhaustivas cuestiones de carácter anatómico y/o fisiológico, se abordan procesos que involucran regulación nerviosa y/o endocrina, como por ejemplo: la regulación de la temperatura mediante el uso de modelos analógicos para favorecer la interpretación de conceptos complejos, y sobre la base de estos conocimientos, avanzar en la construcción de actitudes y acciones que contribuyan al cuidado de la salud.

En relación al eje **Los materiales y sus cambios** se reconoce e interpreta a la Tabla Periódica como una clasificación de los elementos en construcción permanente. Además, se trabaja en el marco de los cambios químicos, identificando el principio de conservación de la masa y conceptualizando las reacciones químicas observables en el ambiente, en los seres vivos y en los procesos de deterioro y preservación ambiental.

En **Los fenómenos del mundo físico** se aborda la explicación de algunos fenómenos físicos empleando las leyes de Newton, los que pueden ser modelizados y descriptos a través de expresiones matemáticas y simuladores virtuales.

Retomando y ampliando los conocimientos que los estudiantes poseen sobre la energía, se profundizan las nociones de transformación y conservación, como así también las de calor y trabajo.

Por su parte, en el eje **La Tierra, el Universo y sus cambios**, los estudiantes se aproximan a los modelos cosmológicos como grandes explicaciones referidas a la estructura y dinámica del Universo, y en ese marco, abordan conceptos relacionados con la formación, desarrollo y evolución de las estrellas, en vínculo con las reacciones químicas implicadas y con la noción de energía que se genera en las mismas.

SABERES CIENCIAS NATURALES 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS	
Interpretar la función de reproducción de los seres vivos en sus variantes sexual y asexual, los procesos de la reproducción celular: mitosis en eucariotas y la producción de gametos a partir del proceso de meiosis.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de la función de reproducción de los seres vivos en sus variantes sexual y asexual con las ventajas y desventajas evolutivas que representa cada una. ✓ Identificación de la variabilidad como ventaja principal de la reproducción sexual. ✓ Reconocimiento de la mitosis como el proceso que permite tanto el crecimiento en organismos pluricelulares, el reemplazo de células dañadas, como la reproducción en organismos unicelulares eucariotas. ✓ Interpretación de la mitosis haciendo foco en la generación de dos células hijas a partir de una sola célula

	<p>y en la distribución equitativa de la información genética.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de la meiosis como el proceso de división que genera los gametos y el suministro de variación genética a los organismos que se reproducen sexualmente. ✓ Interpretación de los resultados de la meiosis en términos de la producción de cuatro células hijas haploides que no son genéticamente idénticas.
<p>Reconocer las estructuras y procesos relacionados con la reproducción humana en la consideración de una visión integral de sexualidad que favorezca el desarrollo personal y social armónico y la toma de decisiones responsables, basada en derechos sobre la salud sexual y reproductiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las estructuras que integran el sistema reproductor femenino y masculino, y de las funciones que desarrollan. ✓ Distinción en la sexualidad humana de múltiples dimensiones (aspectos psicológicos, biológicos, socioculturales, filosóficos, éticos). ✓ Valoración de acciones de protección de la salud sexual y reproductiva.
<p>Caracterizar los procesos de captación, procesamiento de la información y elaboración de respuestas de los seres vivos haciendo foco en el organismo humano como sistema integrado y abierto, para la construcción de actitudes y acciones de cuidado de la salud personal y colectiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación e interpretación de situaciones asociadas a la función de relación, autorregulación y control en los seres vivos vinculada con los cambios en los ambientes interno y externo, tomando como ejemplo los tropismos y las nastias en vegetales, las taxias y la condición de endodermos y ectodermos en animales. ✓ Análisis de situaciones sencillas que evidencien procesos de captación y procesamiento de la información y elaboración de respuestas que involucran regulación nerviosa y/o endocrina en el organismo humano.
<p>Interpretar los mecanismos hereditarios propuestos por Mendel a partir de la teoría cromosómica de la herencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de los principios mendelianos de la herencia a través del análisis de los experimentos de Mendel, identificando los grupos experimentales, las variables medidas y los procedimientos desarrollados. ✓ Conceptualización de gen, alelo, heterocigosis, homocigosis, dominancia y recesividad, genotipo y fenotipo, cromosomas homólogos, en el marco de la teoría cromosómica de la herencia. ✓ Resolución de cruzamientos sencillos que involucren a uno o más caracteres y a alelos dominantes y recesivos identificando los fenotipos y genotipos de los progenitores y sus descendientes.
<p>Interpretar los procesos del cambio evolutivo en los seres vivos a partir de las teorías científicas de Lamarck, Darwin y Wallace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y comparación de los principios explicativos aportados por Lamarck y Darwin-Wallace acerca de los procesos de cambio en los seres vivos a lo largo del tiempo. ✓ Análisis y explicación de situaciones que evidencien

	<p>adaptaciones de los organismos al ambiente y/o procesos de cambio en las poblaciones a través del tiempo, utilizando los principios de la Teoría de la Evolución por Selección Natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión sobre la construcción de una teoría científica, tomando el caso de la teoría de Darwin, interpretando la relación entre las observaciones y descripciones que realizó y la generación de ideas teóricas desarrolladas con la intención de explicarlas.
EJE: EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS	
Reconocer la Tabla Periódica como una fuente de datos sistematizados de los elementos químicos y emplearla para extraer información relevante de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los parámetros de organización de la Tabla Periódica. ✓ Utilización de la información que aporta la Tabla Periódica para el análisis de situaciones diversas.
Reconocer la Ley de la Conservación de la Masa en los cambios químicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las propiedades de la combustión en situaciones de la vida cotidiana. ✓ Identificación de las propiedades de la corrosión, en situaciones de la vida cotidiana.
Identificar sustancias ácidas, básicas y neutras a través de métodos cualitativos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de sustancias ácidas, básicas y neutras a través de indicadores líquidos y de cintas de papel.
Conceptualizar las reacciones nucleares desde el modelo atómico simplificado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aproximación al concepto de reacción nuclear empleando el modelo atómico simplificado, tomando como ejemplo la producción de energía en las estrellas.
Reconocer las principales reacciones químicas presentes en el ambiente, en los seres vivos y en los procesos de deterioro ambiental y preservación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y representación de algunos cambios químicos que ocurren en el entorno y en los seres vivos (oxidación, combustión, corrosión) a través del lenguaje específico y la utilización de sensores digitales, simuladores y laboratorios virtuales. ✓ Identificación de las reacciones químicas involucradas en acciones preventivas y reparadoras del deterioro ambiental.
EJE: EN RELACIÓN A LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO	
Explicar algunos fenómenos físicos empleando las leyes de Newton.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las leyes de Newton y su aplicación para explicar algunos fenómenos naturales. ✓ Comprensión de que los fenómenos físicos pueden ser modelizados y descriptos a través de expresiones matemáticas, en particular en el planteamiento de las leyes de Newton. ✓ Análisis e interpretación de la relación entre los modelos matemáticos y los fenómenos físicos mediante la

	utilización de simuladores virtuales, procesadores matemáticos y otros recursos digitales.
Interpretar distintos fenómenos físicos, reconociendo la transformación y conservación de la energía, así como el trabajo y el calor como transferencias de energía.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de la energía como generadora de cambios (físicos, biológicos y químicos), como propiedad de un sistema y como una magnitud física. ✓ Identificación de la presencia de los procesos energéticos en la vida cotidiana, incluyendo los seres vivos y el ambiente, así como su importancia en los procesos naturales y artificiales. ✓ Distinción de la energía potencial y cinética como formas en que se presenta la energía en la materia. ✓ Caracterización del trabajo y del calor como formas de transferencia de energía.
EJE: EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS	
Comprender la estructura y dinámica de la Tierra y el Universo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparación desde un punto de vista histórico y mecánico de los modelos geocéntrico y heliocéntrico del Universo. ✓ Aproximación a modelos explicativos y descriptivos sobre el origen del Sistema Solar y del Universo. ✓ Explicación del tiempo geológico a través del análisis y comparación de la historia de la Tierra en escala geológica y humana. ✓ Identificación de los mecanismos de generación de energía en las estrellas y evolución estelar.

EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Desde sus comienzos -y hoy aún más- la Tecnología como actividad social cambió nuestras formas de vivir y de relacionarnos con el ambiente.

El modo en que se estructuran las relaciones entre los seres humanos, el mundo natural y el acelerado desarrollo de la tecnología, hace imprescindible la formación de ciudadanos que interactúen críticamente en la sociedad actual. La alfabetización tecnológica aparece hoy, como una necesidad ineludible, en tanto se espera que todos los individuos estén en condiciones de acceder, utilizar, evaluar y transformar medios técnicos para la vida social y productiva.

Por lo tanto, **Educación Tecnológica** constituye un espacio que promueve en los estudiantes la formación de una “cultura tecnológica”, a fin de promover conductas adecuadas en el uso o consumo de tecnología. Su objetivo fundamental es posibilitar a los estudiantes la adquisición de conocimientos, saberes prácticos, capacidades y actitudes que les permitan tomar decisiones como usuarios, consumidores y creadores de tecnología, considerando aspectos sociales, ambientales y económicos. Debe también permitirles encontrar soluciones a problemas contextualizados, para cambiar su mirada del entorno, adquirir un compromiso ciudadano y en consecuencia, una participación democrática.

En la escuela el abordaje de la Tecnología plantea un “ida y vuelta” entre situaciones particulares y generales, entre la acción y la reflexión, entre el presente y el pasado, que integra y contextualiza los saberes tecnológicos, relacionándolos con los demás saberes humanos. Proporciona un modo ordenado y metódico de operar e intervenir en el mundo construido a partir de los conocimientos más diversos, a la vez que construye un conocimiento específico. Implica estimular en los estudiantes una actitud reflexiva sobre los impactos tecnológicos en la sociedad, la cultura y el ambiente, promoviendo la adopción de una postura crítica en la toma de decisiones cotidianas.

La incorporación de las TIC, como herramienta para la enseñanza, impone a la Educación Tecnológica un doble desafío. Por un lado, la incorporación de los recursos informáticos a las prácticas del aula y, por el otro, poder analizar críticamente cuestiones inherentes al uso y a los cambios producidos en la sociedad a partir de su masificación. Asimismo, es importante que los estudiantes reconozcan en las TIC, sus potencialidades para asistir los procesos de gestación y concreción de productos tecnológicos.

La inclusión del espacio curricular Educación Tecnológica en el Ciclo Básico o Primer Ciclo de la Educación Secundaria tiene como finalidad promover en los adolescentes una actitud crítica y reflexiva con relación a los problemas que se abordan en el aula, cuya solución sea tecnológica.

Conocer e interpretar la complejidad del mundo tecnológico implica, entre otras cosas, entender la interrelación del ser humano con los productos de la tecnología. Para ello, ha de tenerse presente que el estudiante irá paulatinamente convirtiéndose en un “lector” crítico de la realidad y generador de respuestas creativas frente a los problemas cotidianos. En este contexto, el hombre realiza actividades denominadas tecnológicas, que se materializan a través de procesos, mediante los cuales crea y produce artificialidad. Los procesos implican secuenciar operaciones, siendo muy

importante estudiar los modos en que éstas se organizan, como así también la delegación de las acciones humanas en los artefactos.

Así, el enfoque actual para el abordaje áulico de la **Educación Tecnológica**, toma los procesos tecnológicos como núcleo para la integración del resto de los saberes del espacio curricular. Desde esta perspectiva, los saberes de la Educación Tecnológica organizados en tres ejes deben ser abordados en el trabajo áulico de manera integrada y adaptarse de manera flexible a distintos contextos.

El eje **Procesos Tecnológicos**, facilita el análisis de la transformación de materia, energía e información, abarcando también los modos de conversión que ocurren en los sistemas técnicos en las diferentes etapas. El proceso seleccionado para trabajar en el aula, ha de expresar una intencionalidad educativa de cómo la actividad tecnológica se concreta mediante operaciones técnicas sobre las materias primas y los insumos para conformar productos. Es posible así establecer una clasificación de los procesos involucrados que permita caracterizarlos e identificar el rol que ejercen las personas en ellos. De igual modo, es factible el análisis crítico de la materia, la energía y la información intervinientes y el abordaje de la calidad como concepto.

La comprensión de los **Medios Tecnológicos** que transforman, transportan, almacenan y controlan materia, energía e información, debe realizarse con una mirada sistémica, de modo que permita una visión holística, globalizadora. Dicha visión permite la identificación y el análisis de su estructura, función, funcionamiento, así como de las relaciones entre los componentes y los aspectos ergonómicos (artefacto-usuario-entorno). Los artefactos fueron concebidos para que en ellos se deleguen las acciones humanas. Incorporan energía y la convierten en trabajo mediante diferentes operadores: mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos, hidráulicos. Su estudio permite identificar las razones de sus innovaciones, como así también el grado de automatización que incorporan a los procesos. Por esta razón, es conveniente incluir los procedimientos realizados al utilizar artefactos como también los programas de acción que éstos incorporan.

Por último, la **Reflexión sobre la Tecnología como Proceso Sociocultural**, mediante el análisis de la diversidad, cambios y continuidades, estimula la comprensión de sus potencialidades y limitaciones para el mejoramiento de la calidad de vida humana. Desarrollar una actitud de indagación y curiosidad permanente en la búsqueda de soluciones a los diferentes problemas a través de la tecnología, permite valorar su impacto en la evolución de la sociedad y el ambiente. Es necesario reflexionar acerca de cómo técnicas, artefactos y procesos surgen, se desarrollan e implementan en un tiempo y en un lugar determinado. Analizar las tecnologías actuales y pasadas permite reconocer sus relaciones y potencial desarrollo.

El espacio Educación Tecnológica adopta la dinámica de **taller**, por lo tanto, en ese marco se planificarán y gestionarán curricularmente sus saberes. Éstos serán evaluados en una instancia de **Taller de Producción Trimestral Obligatorio**.

Dicho taller permite la articulación de saberes teórico-prácticos y se fundamenta en la exploración, producción y expresión de los estudiantes; en particular se orienta al análisis y la creación de productos (bienes, procesos y servicios). En tal sentido, el docente priorizará el abordaje de uno de los ejes sobre los otros integrando

los saberes de los últimos con diferente grado de complejidad. Para ello cuenta con una variedad de estrategias, entre las que pueden destacarse:

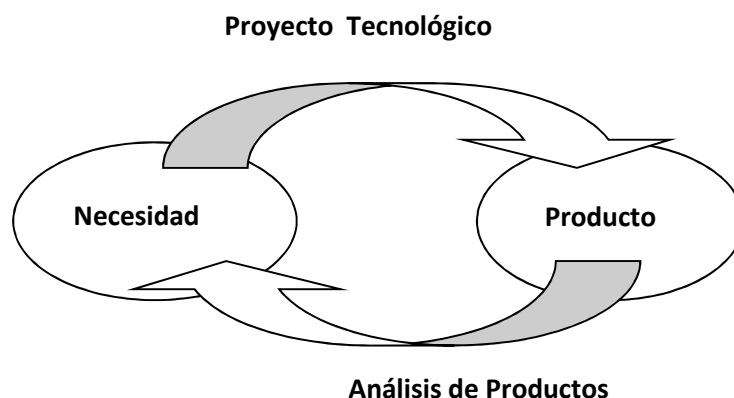
✓ *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*: es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que se centra en la resolución de problemas apelando a soluciones tecnológicas. Los referidos problemas deben plantear situaciones donde el campo de lo conocido por los estudiantes no es suficiente para su resolución, siendo imprescindible la incorporación de nuevos saberes. Este modo de abordaje facilita a los estudiantes identificar y analizar situaciones problemáticas, proponer y evaluar alternativas de solución, tomar decisiones creando o seleccionando sus propios procedimientos, diseñando sus propios productos y evaluando las producciones realizadas. Su propósito es, entonces, resignificar el “saber hacer” en la escuela favoreciendo actuar como usuarios responsables de la tecnología.

Es oportuno diferenciar “problema” de “ejercicio”, este último implica poner en juego un algoritmo para encontrar un resultado. En tanto, un problema supone contextualizar la necesidad planteada para que en su resolución los estudiantes desarrollen habilidades para identificar y jerarquizar variables, interactuar con ellas, determinar una o más estrategias de solución, poner en ejecución la estrategia elegida y revisar el proceso. Del mismo modo, se busca construir nuevos saberes a partir de los previos, a fin de recrearlos para extender sus alcances.

✓ *Análisis de productos*: permite la deconstrucción analítica de artefactos, es decir, descomponer un todo en sus partes significativas. El análisis cobra sentido cuando a través suyo los estudiantes pueden comprender el cambio tecnológico, la delegación de funciones en los artefactos, la necesidad de un diseño u otros saberes relevantes de la Educación Tecnológica.

✓ *Análisis funcional o sistémico*: hasta aquí hemos hablado de procesos -cuyas unidades de análisis son las operaciones- y de medios tecnológicos donde las unidades son las funciones. Mediante dicho análisis es posible visualizar las relaciones existentes entre las operaciones de un proceso o las que se manifiestan entre subsistemas de diversos productos.

✓ *Proyecto tecnológico*: es una de las alternativas más conocidas, sobre todo a nivel de cuerpo formal de procedimientos en tanto supera el aprendizaje meramente técnico. Su valor consiste en poner en juego aprendizajes logrados cuando se los desafía a la resolución de un problema o la satisfacción de alguna necesidad/demanda, siguiendo sus etapas específicas. A su vez, habilita a los estudiantes a utilizar los aprendizajes acerca del diseño, la síntesis del enfoque sistémico y las interacciones socio-técnicas de la tecnología aplicada y sus resultados.



✓ *Desafíos tecnológicos:* propuestas de actividades en las que los estudiantes puedan evidenciar la necesidad de generar productos y planificar procesos, discutir procedimientos, medir estados, evaluar resultados, con el propósito de transferir estos aprendizajes a sistemas más complejos. Las construcciones como desafío tecnológico adquieren sentido cuando son un medio para avanzar hacia el logro de aprendizajes con niveles de abstracción significativos. Más allá de los requisitos que son comunes al proyecto tecnológico, el desafío implica un nivel de innovación en la producción que es la característica que lo define. Estos desafíos pueden asumir diferentes niveles de concreción, desde un boceto inicial hasta un producto terminado.

✓ *Exploración del medio:* a través de la visita a un establecimiento productivo -la escala, en principio, no es relevante- los estudiantes podrían reconocer procesos y medios tecnológicos, así como las tareas que realizan las personas, las secuencias de actividades delegadas en artefactos y sistemas y en las automatizaciones si las hubiere. También es factible realizar actividades exploratorias acerca de cómo los procesos tecnológicos locales o regionales han modificado el medio natural y social y, a su vez, de qué manera la configuración de estos últimos influyó para la adopción de determinadas tecnologías.

Todas estas situaciones didácticas han de propiciar experiencias grupales donde se planifiquen procesos tecnológicos de naturaleza regional. En éstos conviene que los estudiantes decidan sobre la organización de las tareas, la administración de los recursos y la asignación de roles y funciones.

Las orientaciones sugeridas anteriormente permiten la integración de las TIC, en lo que se refiere a modos de acceso, producción y circulación de la información. El uso de recursos digitales (software específico, laboratorios y simuladores virtuales, la red interna escolar, entre otros), amplía las posibilidades de motivar, promover y resignificar los aprendizajes.

SABERES EDUCACIÓN TECNOLÓGICA 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: PROCESOS TECNOLÓGICOS	
Reconocer que el accionar tecnológico concebido por el ser humano se orienta a satisfacer necesidades de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de necesidades y demandas sociales contextualizadas que se pueden resolver a través de la intervención tecnológica mediante bienes, procesos y servicios. ✓ Análisis e interpretación de la influencia de la ciencia y la técnica en el accionar tecnológico.

<p>Comprender en los procesos tecnológicos regionales transformaciones de materia, energía e información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y representación de procesos de producción industriales regionales. ✓ Desarrollo de productos tecnológicos mediante la transformación de: <ul style="list-style-type: none"> - Materiales: identificando propiedades, tipos de operaciones técnicas y productos obtenidos: - Información: transmisión, retransmisión y almacenamiento, con el fin de retroalimentar el sistema o su consideración como materia prima dentro de un proceso. - Energía: identificando fuentes, formas posibilidades y limitaciones en términos de eficiencia, rendimiento e impacto ambiental.
<p>Interpretar los modos en que se organizan y controlan diferentes procesos tecnológicos priorizando los regionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de procesos de producción reconociendo variables tales como: tipos de materias primas utilizadas, características, cantidad, variedad y destino de los productos obtenidos. ✓ Caracterización de los procesos (artesanal, industrial, mixtos) y de su organización: flexible, por proyecto, intermitente, por lotes, continuos. ✓ Identificación de las tareas y el modo en que éstas se organizan en el tiempo, estableciendo las “rutas críticas” y el análisis de la influencia de los cambios en las “tareas críticas” sobre la duración total de los procesos. ✓ Identificación de sistemas de control con automatización de diversa complejidad.
<p>Reconocer las tareas que realizan las personas en los procesos tecnológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las tareas que desempeñan las personas en el tratamiento de materia, energía o información. ✓ Caracterización del rol de las personas en: <ul style="list-style-type: none"> - el desarrollo de procesos automatizados, diferenciando entre tareas de programación y tareas de supervisión de los sistemas; - el control de “calidad total” desde una visión sistémica.
<p>Analizar y aplicar las diferentes maneras de comunicar la información técnica correspondiente a un proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Selección y utilización adecuada de los medios que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, representar y presentar información (esquemas, planos, gráficos). ✓ Interpretación y uso de códigos normalizados para representar la secuencia de operaciones de un proceso.
<p>EJE: MEDIOS TECNOLÓGICOS</p>	
<p>Identificar las secuencias de actividades y tareas delegadas en los artefactos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y caracterización de la secuencia de operaciones realizadas por los artefactos, producto de la delegación de acciones humanas en ellos (en artefactos de control manual, semiautomático, automático).

<p>Reconocer las relaciones entre los componentes de un sistema, sus propiedades, las funciones que cumplen y su funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de: <ul style="list-style-type: none"> - similitudes y diferencias entre artefactos que transforman materia, energía e información, para la manufactura de productos tangibles e intangibles, mediante su análisis estructural, funcional y de funcionamiento, así como de las relaciones con el usuario. Los referidos productos pueden ser de control manual, semiautomático y automático, - los flujos de energía, materia e información reconociendo las características de los equipos involucrados. ✓ Utilización de herramientas gráficas que permitan visualizar las relaciones entre los componentes del sistema. ✓ Resolución de problemas de diseño de artefactos sencillos para controlar tiempo, temperatura, caudal. ✓ Resolución de problemas de diseño de procesos tecnológicos sobre la base de los medios que lo integran.
<p>Seleccionar y evaluar alternativas de solución a problemas que impliquen procesos de diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación e implementación de procesos de producción a escala escolar, tomando decisiones respecto a la organización de los mismos. ✓ Resolución de problemas de diseño de productos y/o procesos analizando la organización fabril, las variables y relaciones a medir y seleccionando instrumentos específicos. ✓ Resolución de problemas de gestión de proyectos aplicando diagramas de planificación de tiempos, tareas, costos.
<p>EJE: REFLEXIÓN SOBRE LA TECNOLOGÍA COMO PROCESO SOCIOCULTURAL: DIVERSIDAD, CAMBIOS Y CONTINUIDADES</p>	
<p>Comprender las interacciones entre procesos tecnológicos, actores y tecnologías en la constitución de redes y sistemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y representación de las interacciones entre procesos tecnológicos, actores y tecnologías que configuran un sistema sociotécnico en distintos momentos históricos, utilizando esquemas. Por ejemplo, el sistema de producción de la “revolución industrial”, la industria contemporánea. ✓ Análisis crítico y descripción del fenómeno socio-técnico conocido como “convergencia de modos o de medios”, por el cual los procesos tecnológicos que operaban sobre tecnologías de diferentes clases tienden a realizarse sobre un soporte común (por ejemplo: dibujo, cálculo, fotografía, escritura, comunicaciones, sobre el soporte informático). ✓ Interpretación de la relación entre la ciencia aplicada, el

	desarrollo tecnológico y el impacto social, así como sus implicancias para la investigación e innovación.
Interpretar la continuidad y los cambios que experimentan las tecnologías a través del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y caracterización de los diferentes momentos históricos del desarrollo tecnológico de procesos, donde se conservan las operaciones más allá de los medios utilizados. Se pueden comparar tiempos de producción, variedad, calidad y cantidad de productos, tecnologías empleadas, niveles de automatización así como sus impactos en los contextos social, laboral y natural. ✓ Reflexión sobre la importancia de seleccionar tecnologías por su valor social y sustentabilidad ambiental, analizando las consecuencias de su uso acrítico, identificando prácticas de consumo y responsabilizándose mediante el tratamiento de los residuos obtenidos en los procesos (por ej.: identificar los grados de reciclabilidad de los materiales descartables y las ventajas del uso de materiales reutilizables: pañales, máquinas de afeitar, pilas, biomes, envases, accesorios para el hogar). ✓ Reconocimiento de la oportunidad y conveniencia de incorporar productos sustentables en sustitución de aquellos perjudiciales para la calidad de vida de las personas.
Identificar la coexistencia de tecnologías diferentes en una misma sociedad o en culturas específicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la coexistencia del uso de recursos renovables y no renovables, su adecuación y disponibilidad/uso en distintos grupos en una misma sociedad. ✓ Comparación de escalas de producción, características y costos de los productos terminados, modos de gestión y excedentes económicos, energías involucradas. ✓ Análisis de la evolución histórica de las TIC desde el enfoque de la construcción de la sociedad del conocimiento, y el impacto en nuestro país sobre el desarrollo tecnológico e industrial.
Reconocer la creciente potencialidad de innovación de las tecnologías disponibles.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los propósitos y actividades de algunas de las principales instituciones del estado que participan del Sistema Nacional de Innovación (INTI, INVAP, CONAE, CNEA, INTA, ANMAT, INPI, etc.) y de otras a nivel jurisdiccional y/o local (universidades, empresas, complejos de desarrollo). ✓ Reflexión sobre el impacto en los procesos de desarrollo económico e industrial, a partir de enfoques de Investigación y Desarrollo (I+D) e innovación.

CICLO ORIENTADO O SEGUNDO CICLO

3° AÑO

MATEMÁTICA

La enseñanza de la Matemática debe poner énfasis en favorecer el desarrollo de saberes matemáticos situados en contextos que den sentido a estos saberes. El tratamiento de temáticas propias de la Tecnicatura en Industrias de Procesos y Petróleo requiere de la Matemática el desarrollo de aprendizajes específicos que aporten al diseño de procesos, productos y métodos de análisis, en el control y optimización de plantas de operaciones, al realizar ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, materiales y productos.

En el tercer año de la Tecnicatura, la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática deben progresar desde los procesos empírico - deductivos que se trabajaron en el primer ciclo o ciclo básico hacia otros, tanto inductivos como deductivos, para propiciar que los estudiantes se involucren con el pensamiento argumentativo al resolver situaciones vinculadas con problemáticas de los Procesos Industriales.

El eje **Álgebra y Número** consolida la ruptura aritmético - algebraica, fortaleciendo el uso de diferentes estructuras y números pertenecientes a distintos campos numéricos, para determinar los alcances de éstos en diferente tipo de situaciones que involucren mediciones para el área de la producción; el Eje **Funciones y Álgebra** se centra en la utilización de estructuras funcionales lineales y cuadráticas, para el análisis de modelos que involucren escalas o en la optimización de procesos industriales; el Eje **Geometría y Medida**, propicia el desarrollo de saberes que sustentan al Dibujo Técnico Asistido para integrarlos en el diseño de equipos, maquinarias y herramientas en distintos tipos de procesos; el Eje **Estadística y Probabilidad** trata distintas formas de recolección, organización y análisis de datos para interpretar estudios de muestra y determinación de errores. Para lograr una integración de estos saberes es necesario adecuar aprendizajes específicos de la Matemática para vincularlos con los saberes de espacios como Física, Química, Biología y TIC en la formación Científico - Tecnológica y Prácticas de Laboratorio I, Procesos Productivos I y Dibujo Técnico Asistido en la formación Técnica Específica.

El enfoque de la Resolución de Problemas permite desarrollos de situaciones didácticas que den sentido y significado al aprendizaje matemático al trabajar en contextos aportados por la especificidad de la Tecnicatura en Industria de Procesos, promoviendo que este aprendizaje se construya en una interrelación permanente entre la teoría y la práctica.

SABERES MATEMÁTICA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ÁLGEBRA Y NÚMERO	
Resolver situaciones problemáticas utilizando números reales, operaciones y sus propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso y reconocimiento de los números reales en sus distintas representaciones en cálculos sobre problemáticas de la producción industrial. ✓ Exploración y análisis de la validez de las propiedades de los distintos conjuntos numéricos, estableciendo relaciones de inclusión entre ellos. ✓ Búsqueda y elección de operaciones y estrategias de cálculo en el conjunto de los números reales, validando desde sus propiedades su aplicación en problemáticas referidas a la tecnificación.
Resolver situaciones problemáticas que involucren el uso de números complejos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la insuficiencia de los números reales para resolver situaciones problemáticas, como ecuaciones cuadráticas cuyas soluciones sean números complejos. ✓ Búsqueda y elección de operaciones y estrategias de cálculo en el conjunto de los números complejos, validando desde sus propiedades la significación en las situaciones que las demanden, como en problemas del campo de la Física.
EJE: FUNCIONES Y ÁLGEBRA	
Analizar a través de situaciones problemáticas los modelos de funciones afines y cuadráticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de las nociones de dependencia y variabilidad como herramientas para modelizar fenómenos de cambio lineal y no lineal, como en el comportamiento de los gases. ✓ Análisis del comportamiento de funciones afines desde sus representaciones en gráficos y fórmulas incluyendo interpretación de parámetros, análisis de ceros, crecimientos y decrecimientos, para dar sentido a los problemas como los referidos a la optimización de la producción. ✓ Análisis del comportamiento de funciones cuadráticas desde sus representaciones en gráficos y fórmulas incluyendo interpretación de parámetros, análisis de ceros, máximos, mínimos, intervalos de crecimientos y de decrecimientos, para dar sentido a problemas como los relacionados al movimiento de procesos productivos. ✓ Utilización de programas graficadores para facilitar el análisis del comportamiento de las funciones en la resolución de problemas como la maximización de la producción.

<p>Resolver situaciones problemáticas utilizando ecuaciones y otras expresiones algebraicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empleo de las diferentes ecuaciones de la recta: explícita, general o implícita, segmentaria, de acuerdo a la necesidad que impone el problema. ✓ Vinculación de funciones afines con los sistemas de ecuaciones lineales en sus diferentes representaciones. ✓ Modelización de situaciones del sector industrial mediante el uso de inecuaciones lineales con una variable y el análisis de su conjunto solución. ✓ Uso de sistemas de ecuaciones lineales en distintas representaciones y sistemas de inecuaciones en forma gráfica para resolver problemas de contextos propios de la tecnicatura. ✓ Interpretación de diferentes escrituras de las fórmulas de las funciones cuadráticas y su transformación mediante las propiedades de las operaciones: factor común, cuadrado de un binomio, diferencia de cuadrados, si la situación lo requiere. ✓ Resolución de problemas propios del sector a través de expresiones algebraicas, en sus formas polinómicas o factorizadas.
<p>EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA</p>	
<p>Resolver situaciones problemáticas que demanden el uso de razones trigonométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las relaciones trigonométricas de cualquier tipo de ángulo, acudiendo a la circunferencia trigonométrica. ✓ Resolución de problemas que involucren triángulos rectángulos y demanden el uso de razones trigonométricas seno, coseno y tangente y sus relaciones, como por ejemplo en el análisis de las características de instrumentos de medición. ✓ Utilización del teorema del seno y del coseno en la resolución de problemas del sector industrial que involucren triángulos oblicuángulos.
<p>Interpretar situaciones problemáticas mediante modelos geométricos donde intervienen vectores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso y aplicación de vectores y sus operaciones en la resolución de problemas geométricos aplicados a la Física, como los referidos a la transferencia de calor.

EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	
Resolver situaciones problemáticas analizando información estadística.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de datos para la calibración de equipos de medición basadas en técnicas estadísticas, teniendo en cuenta la representatividad de las muestras, empleando distintas formas de representación a través de recursos tecnológicos. ✓ Identificación e interpretación de las medidas de posición que mejor describan la situación en estudio.
Resolver situaciones problemáticas utilizando la Probabilidad para analizar la incertidumbre y la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución de problemas sector industrial que involucren el cálculo de probabilidades determinando la conveniencia de la utilización de la fórmula de Laplace o de forma empírica. ✓ Determinación de la probabilidad de sucesos en diversos contextos utilizando fórmulas para el conteo de los casos favorables y los casos posibles, para analizar fenómenos del sector industrial.

BIOLOGÍA

La Biología prevé el desarrollo de saberes vinculados a la estructura y dinámica funcional de los seres vivos, su origen y transformaciones a través del tiempo, así como, las interacciones que establecen entre sí y con el ambiente.

En este espacio, los modelos descriptivos y explicativos centrales de la Biología se ahondan e intensifican permitiendo a los estudiantes estructurar nuevos aprendizajes y resignificar los que ya poseen, con nuevos aportes y contextualizaciones a partir de las diversas perspectivas (morfo-fisiológica, ecológica/sistémica, evolutiva) del abordaje actual del estudio de los seres vivos. A la par, se propicia la reflexión acerca de la ciencia, entendida como una construcción humana, con su historicidad, dinamismo, provisionalidad y carácter axiológico, con un abordaje más completo y complejo de saberes para la comprensión, la investigación científica escolar, el análisis integral de problemas de nuestro tiempo y el ejercicio ciudadano.

En el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, los saberes de la Biología se nuclean en ejes que expresan una forma de abordar el conocimiento de los procesos y fenómenos biológicos sustentados en los conceptos de unidad, diversidad, interacciones y cambio, logrando una mayor profundización en las teorías centrales de esta disciplina abordadas en el Ciclo Básico.

En el eje El flujo de la información genética se retoma aspectos de cómo son y funcionan los seres vivos, para ser interpretados desde el enfoque morfo-fisiológico y a la luz de la genética molecular, a través de la definición y estudio de los mecanismos que posibilitan el flujo de información a partir del ADN.

Para su enseñanza, se sugiere el desarrollo de actividades referidas a la elaboración y análisis de líneas de tiempo que plasmen los acontecimientos históricos (investigaciones y resultados) que permitieron reconocer a la molécula del ADN como portadora de la información hereditaria de todos los seres vivos.

De igual modo, en vínculo con la indagación científica escolar y la modelización, es posible que los/as estudiantes realicen procesos de extracción de ADN; construyan y/o analicen representaciones y análogos concretos de la molécula del ADN y de los procesos celulares en los que está involucrada (replicación, síntesis de proteínas), elaborados con materiales de uso cotidiano o recursos digitales y multimediales (laboratorios y simuladores virtuales, etc.).

Por su parte, en el marco de la comprensión de las relaciones entre ciencia-tecnología - sociedad, resulta fundamental la referencia al estudio del ADN para diversas determinaciones como las de filiación e identificación unívoca de las personas, paleontológicas, arqueológicas, y sus implicancias con la investigación científica, forense, el ámbito jurídico y social.

En el mismo eje, el abordaje de los desarrollos biotecnológicos vinculados a la manipulación genética, amplía la comprensión y la reflexión acerca de los avances científicos en la producción teórica y material, como también de las implicancias sociales y éticas que forman parte de debates y controversias actuales.

En tal sentido, para la construcción de estos aprendizajes es importante que se priorice la descripción de los diversos procedimientos y técnicas cercanas o vinculadas al sector Técnico y que la descripción de los diversos procedimientos y técnicas vaya acompañada de procesos de reflexión y debate acerca de los alcances y limitaciones de estos desarrollos para fines científicos, médicos, terapéuticos, la producción industrial y agropecuaria, etc.

Asimismo, en el eje Los procesos evolutivos se asumen saberes que permiten el entendimiento de la diversificación y complejización de la vida a lo largo del tiempo, en función de sus interacciones con el medio, las variaciones genéticas y el mecanismo de selección natural que opera sobre las poblaciones naturales. La Teoría Sintética de la Evolución es la conceptualización principal de este eje que conlleva la integración de saberes desarrollados en años anteriores. En este marco se incluye el estudio de la evolución humana, presentando las características distintivas del hombre desde los aspectos morfológicos, fisiológicos y psicosociales, que llevaron al proceso de hominización y su relación con la naturaleza y la salud.

Desde el eje El organismo humano y la salud, se profundiza en el reconocimiento de la condición de sistema abierto y los procesos de autorregulación y control que caracterizan a los seres vivos. Para ello, principalmente desde una visión morfo-fisiológica y sistémica, se construyen saberes referidos al metabolismo celular, la interacción coordinada de los sistemas de órganos que involucran regulación nerviosa, endocrina e inmunológica en el organismo humano.

En el abordaje de estos saberes se puede recurrir a modelos analógicos que favorezcan la construcción del concepto de homeostasis y apelar al estudio de casos referidos a la regulación hormonal de la glucemia, el desarrollo sexual, el comportamiento frente al stress, la respuesta inmune entre otros.

Igualmente, se concede especial importancia al cuidado y prevención de la salud al considerar que la misma está atravesada por dimensiones biológicas, sociales y culturales. Por ello, es esencial el planteo de preguntas y el desarrollo de proyectos de investigación escolar para el tratamiento de problemáticas que aquejan a la sociedad como son las referidas a las adicciones, promoviendo el desarrollo de pautas, actitudes y acciones adecuadas. Estas temáticas son propicias para un abordaje multidisciplinar a través de talleres o jornadas de profundización que aportan pluralidad de perspectivas de análisis a los estudiantes.

Desde una visión socio-histórica, en los tres ejes propuestos, es posible definir aprendizajes que orientan hacia la comprensión de cómo se construye y modifica el conocimiento científico sobre el mundo biológico, interpretando la naturaleza temporal y provisional de los modelos y teorías, así como las interrelaciones de esta ciencia con la tecnología y la sociedad.

La organización curricular de este espacio se corresponde con la **asignatura**. Sin embargo, resulta apropiado el abordaje de algunos saberes bajo el formato taller, seminario, laboratorio y propuestas de enseñanza multidisciplinarias. Estas alternativas, pueden atravesar a la asignatura en cualquier momento del ciclo lectivo.

SABERES BIOLOGÍA 3° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA	
Reconocer al ADN como molécula portadora de información de los caracteres hereditarios, interpretando los mecanismos moleculares que posibilitan el flujo de la información genética.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relación entre los conceptos: cromatina, cromosomas, genes y ADN. ✓ Identificación de la ciencia como una construcción histórico- social, a través de la interpretación de preguntas y de los diversos desarrollos argumentativos, experimentales y teóricos, que dieron lugar a la postulación del modelo de doble hélice del ADN. ✓ Distinción de la estructura molecular del ADN a partir de modelizaciones y/o recursos multimediales. ✓ Descripción y comparación de los procesos de replicación y transcripción del ADN. ✓ Explicación del proceso de traducción del código genético en la síntesis de proteínas, caracterizando los tres tipos de ARN en vínculo con las funciones que desempeñan durante el proceso.
Distinguir la mutación como el principal mecanismo de variabilidad genética en las poblaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vinculación de las mutaciones con los cambios en la información genética, estableciendo diferencias entre mutaciones génicas y cromosómicas e identificando agentes mutagénicos y su impacto en la salud y el ambiente.
Conocer y comprender los procesos biotecnológicos vinculados a la manipulación de la información genética, valorando sus implicancias científicas, sociales y éticas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción básica de las principales técnicas destinadas a la manipulación genética de los organismos y sus aplicaciones, entre ellas: huella genética, organismos transgénicos, diagnósticos y terapia génica, clonación reproductiva y terapéutica, fertilización asistida, células troncales, Proyecto genoma humano. ✓ Reconocimiento de las implicancias personales y sociales asociadas a la manipulación genética y sus aplicaciones, entendiendo que estos desarrollos están sometidos a condicionamientos económicos políticos, científicos, sociales, culturales y éticos.
EJE: LOS PROCESOS EVOLUTIVOS	
Explicar los procesos del cambio evolutivo en los seres vivos a partir de la Teoría Sintética de la Evolución.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de los aportes científicos desarrollados a lo largo de la historia, con énfasis en los realizados por la Teoría Sintética de la Evolución, para la interpretación de los procesos evolutivos. ✓ Identificación de las poblaciones naturales como las

	<p>unidades biológicas susceptibles de sufrir cambios evolutivos, delimitando el papel de la selección natural, las mutaciones, el flujo de genes y la deriva génica en la modificación de la frecuencia de alelos.</p>
<p>Interpretar las evidencias y teorías científicas de la evolución humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las líneas principales de la evolución de los primates. ✓ Caracterización del linaje de los homínidos. ✓ Análisis y contrastación de información acerca de la diversidad en el género Homo en torno a las ideas de progreso unidireccional y determinismo biológico en el proceso evolutivo de los homínidos hasta culminar en el hombre moderno. ✓ Análisis de la influencia del Homo sapiens sobre el ambiente y la salud humana a través del tiempo.
<p>EJE: EL ORGANISMO HUMANO Y LA SALUD</p>	
<p>Interpretar al organismo humano como un sistema abierto, autorregulado, integrado y complejo, para el desarrollo de acciones autónomas y responsables de cuidado de la salud personal y colectiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de los componentes químicos de los seres vivos, caracterizando en particular las macromoléculas biológicas (proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos) y sus funciones. ✓ Interpretación del modelo molecular de la membrana celular en vínculo con los mecanismos de transporte que en ella ocurren (difusión simple, ósmosis, difusión facilitada, transporte activo, endocitosis, exocitosis). ✓ Interpretación del metabolismo como el conjunto de procesos que involucran transformaciones de materia y energía, diferenciando reacciones de síntesis y degradación como la síntesis de proteínas y la respiración celular, entre otros. ✓ Conceptualización de la homeostasis a través de modelos analógicos sencillos. ✓ Diferenciación de las estructuras y comprensión del funcionamiento general del sistema nervioso central y periférico. ✓ Identificación de las neuronas en su diversidad y comprensión de su funcionamiento en la transmisión del impulso nervioso. ✓ Distinción y caracterización de las estructuras y funciones del sistema endocrino a partir de la interpretación de algunos procesos que impliquen regulación hormonal. ✓ Interpretación de los mecanismos de defensa del organismo con la diferenciación de barreras primarias, secundarias y terciarias. ✓ Distinción entre inmunidad activa y pasiva.

	✓ Valoración de la importancia de la prevención de adicciones, en el marco del conocimiento de los efectos del consumo de drogas (legales e ilegales) sobre el organismo humano y la salud.
--	---

FÍSICA

La **Física** como disciplina del campo de Formación Científica Tecnológica contribuye a la construcción y desarrollo de saberes que articulan de manera sistemática lo fenomenológico y lo formal, para propiciar las capacidades de interpretación, comprensión, análisis y síntesis.

En este espacio curricular se espera que los estudiantes logren interpretar y explicar diversos fenómenos naturales, como así también la correspondiente modelización matemática, que permite formalizar conceptos y de esta manera, realizar una transposición de ellos al funcionamiento de sistemas, aparatos y mecanismos del mundo natural y tecnológico.

Además, se propicia la reflexión de situaciones referidas al desarrollo científico y tecnológico que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida con criterio ético, a fin de utilizar estos conocimientos para explicar no solamente los sucesos y fenómenos físicos presentes en la vida diaria sino, fundamentalmente para predecir otros, interviniendo de manera eficaz en la realidad cotidiana, que incluye situaciones problemáticas del mundo laboral.

El orden en el que se presentan los ejes y saberes no prescribe una secuencia temporal en la planificación, ni en el desarrollo curricular. Entre ellos existen vinculaciones significativas que deben hacerse explícitas en el contexto áulico a partir de una organización que promueva las demandas recíprocas.

En otras palabras, si bien cada eje contempla saberes específicos, éstos no deben ser tomados como compartimentos estancos, descontextualizados y fragmentados. Por tanto, es posible y deseable una articulación entre saberes de los distintos ejes que genere aprendizajes más significativos y potentes.

En la enseñanza de la Física es fundamental que se logre formar personas capaces de comprender y explicar fenómenos de la naturaleza, en lugar de personas que acumulan conocimientos sin el sentido y la significatividad que requieren los auténticos aprendizajes. Para ello, debe evitarse que el trabajo en el aula quede reducido a la resolución de problemas de “lápiz y papel”, sin experimentación o investigación.

En este marco, el uso adecuado del lenguaje, la terminología y simbología de la Física, que también forma parte de su enseñanza, debe trabajarse con los estudiantes a través del análisis de la evolución histórica de los conceptos científicos y términos utilizados en Física.

Asimismo, es importante que en la resolución de situaciones problemáticas que impliquen cálculos, se utilicen símbolos para designar las magnitudes correspondientes y se resuelvan las ecuaciones pertinentes, a partir de un sistema de unidades homogéneo que permita operar apropiadamente, sin que ello signifique acotar dicha resolución a un manejo algebraico. Por el contrario, la correcta resolución algebraica, dimensionalmente homogénea debe favorecer una adecuada interpretación de los resultados.

Es conveniente que el docente estimule el desarrollo de la capacidad de observación y explicación de sucesos, a la vez que la agudeza predictiva de la relación causa-efecto, manejando con criterio los datos del entorno para poder

anticipar con aceptable nivel de precisión el orden de magnitud de las variables involucradas, aún sin necesidad de realizar ningún cálculo o aplicar fórmula alguna. Las prácticas, ensayos y experiencias de laboratorio deben realizarse con el sentido de desarrollar estas capacidades al propiciar experiencias que faciliten predecir con los fundamentos científicos y comprobar los resultados esperados.

Los conocimientos de Física constituyen la base sobre la cual se construirán saberes de otros espacios del campo de la Formación Técnica Específica, razón por la cual es importante proponer situaciones de exploración, experimentación y simulaciones, haciendo uso del laboratorio de ciencias tanto en situaciones reales como virtuales, incorporando recursos informáticos al usar programas informáticos interactivos. En tal sentido, el formato **asignatura** de este espacio se puede desarrollar por medio de diversas propuestas pedagógicas tales como **taller, aula-laboratorio**, entre otros ya que se debe garantizar la vinculación entre teoría y práctica y su articulación transversal y horizontal con otros espacios curriculares tanto del campo de Formación Científico Tecnológico como del campo Técnico Específico.

La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza –semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole

SABERES FÍSICA 3º AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA ENERGÍA GENERADORA DE CAMBIOS	
Reconocer la energía en su carácter sistémico.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de energía como la capacidad de un sistema de producir transformaciones y cambios. ✓ Identificación de las diferentes formas de energía (Energía Cinética, Energía Potencial y Energía Radiante o Luminosa) reconociéndolas en situaciones concretas.
Interpretar los procesos de transporte, almacenamiento, transformación, conservación y degradación de la energía, y de aspectos relacionados con su preservación y consumo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la naturaleza de los cambios físicos, el control de los mismos, y la causa de dichos cambios. ✓ Descripción de los procesos de conservación, transformación y degradación de la energía considerando sus consecuencias prácticas. ✓ Análisis de las condiciones que cumplen fuerzas colineales y concurrentes sencillas, que actúan sobre una partícula o un sólido. ✓ Análisis y reconocimiento de las ventajas que aporta el uso de máquinas simples, valorando la importancia social y económica de la evolución técnica de las máquinas ✓ Análisis las variables involucradas en las diferentes clases de movimientos rectilíneos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación y aplicación de las ecuaciones que describen diferentes movimientos. (MRU , MUV) ✓ Interpretación y resolución de situaciones concretas de un punto en movimiento ✓ Explicitación de relaciones entre las nociones de cambio, energía, trabajo, fuerza, potencia y sistema. ✓ Interpretación y aplicación de las leyes de Newton y sus conceptos asociados (masa, inercia, acción y reacción) a la resolución de problemas. ✓ Asociación de las leyes de Newton al concepto de fuerza de rozamiento y sus ecuaciones de cálculo en superficies horizontales e inclinadas. ✓ Análisis de las formas de energía asociadas a la materia ordinaria, es decir, la energía cinética, relacionada con el movimiento, y la energía potencial relacionada con interacciones entre cuerpos o partículas (energía potencial gravitatoria, electromagnética y nuclear). ✓ Análisis y resolución de situaciones problemáticas referidas a la transferencia de energía, utilizando los modelos matemáticos correspondientes.
<p>Comprender los principios básicos del comportamiento de fluidos, tanto en reposo como en movimiento, y su relación con fenómenos de la vida cotidiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de las variables involucradas en el estudio de los fluidos en reposo (densidad, peso específico, presión, profundidad) ✓ Interpretación de los principios de Arquímedes y de Pascal y sus aplicaciones (prensa hidráulica y flotación de los cuerpos) ✓ Reconocimiento de la presión atmosférica, y análisis de la experiencia de Torricelli. ✓ Interpretación de la ecuación de continuidad y de Bernoulli para el estudio de la dinámica de fluidos. ✓ Análisis de las características del estado gaseoso y su relación entre las variables temperatura, presión y volumen.
<p>EJE: ENERGÍA PARA UN MUNDO MEJOR</p>	
<p>Comprender los fenómenos físicos que tienen lugar en la obtención de energía de distintas fuentes actuales y futuras, teniendo en cuenta los recursos involucrados, renovables o no.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de las formas de producción de energía no convencionales, en uso o en etapa de experimentación. ✓ Identificación de las formas de producción de energía más extendidas a escala mundial, tales como combustibles fósiles, la fuerza del agua pasando a través de un desnivel artificial (represa); el calor generado por la fisión de núcleos de átomos de materiales radiactivos .
<p>Reconocer y valorar la evolución de los modelos explicativos de la Física y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración del desarrollo de diferentes máquinas que la humanidad ha desarrollado para producir cambios que solucionen sus múltiples necesidades.

<p>de sus vínculos con otros campos científicos (matemática, computación, etc.).</p>	<p>✓ Análisis de las interacciones entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente, reflexionando, por ejemplo, sobre las implicaciones que tuvo la invención de la máquina a vapor o que en la actualidad tienen las nuevas tecnologías.</p>
---	--

QUÍMICA

Este espacio curricular propone resignificar el conocimiento que los estudiantes han construido en el espacio Ciencias Naturales del Ciclo Básico o Primer Ciclo acerca de la estructura de la materia. En tal sentido, se promueve la comprensión de la estructura de la materia a nivel atómico, planteando los distintos modelos que a través de la historia han tratado de explicar la estructura del átomo, hasta llegar al modelo actual. Se aborda además la forma en que los átomos se unen para originar moléculas, la escritura y formulación de compuestos presentes en la vida cotidiana y en otros contextos relevantes: industriales, biológicos y ambientales, así como las relaciones estequiométricas sencillas.

Química articula con Prácticas de Laboratorio de 3° año del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo y con espacios curriculares vinculados a la química, de la Formación Científica Tecnológica : Química, Electroquímica y Termodinámica y Tecnología del calor y del campo de formación Técnica Específica como Prácticas de Laboratorio II, Química Analítica , las Químicas Orgánicas y Química Analítica Instrumental . Además a través de los mismos, los estudiantes logran la comprensión de saberes específicos de la tecnicatura en espacios curriculares de 6° año: Procesos Industriales Orgánicos y Procesos Industriales Inorgánicos.

El espacio **Química** adopta el formato **asignatura**, sin embargo resulta apropiado el abordaje de algunos saberes con la metodología de aula-laboratorio. La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

Se pretende que el abordaje de los saberes relativos al empleo de las representaciones y del lenguaje específico de la química (símbolos, fórmulas y ecuaciones) favorezcan la interpretación, comprensión, análisis y valoración de fenómenos químicos y sus implicancias en contextos reales de la vida cotidiana o de relevancia industrial, biológica o ambiental, superando la mecánica tradicional de formulación y nomenclatura. Asimismo, se deben desarrollar **prácticas de laboratorio** que consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando.

SABERES QUÍMICA 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA MATERIA: SU ESTRUCTURA, COMPORTAMIENTO Y PROPIEDADES	
Interpretar el modelo atómico mecánico-cuántico y su relación con la disposición de los elementos químicos en la Tabla Periódica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la discontinuidad de la materia a partir del modelo cinético corpuscular e identificación de sus componentes submicroscópicos: átomos, moléculas e iones. ✓ Utilización de ejemplos de la vida cotidiana para la interpretación y distinción de las propiedades de la materia: intensivas y extensivas, físicas y químicas.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la evolución de las ideas sobre el átomo en la historia de la Química y distinción de los aportes científicos que contribuyeron al establecimiento del modelo atómico actual. ✓ Identificación y descripción del modelo atómico actual: electroneutralidad, núcleo y nube electrónica. ✓ Identificación de número atómico (z), número másico (A), isótopos y ejemplificación de isótopos de importancia para la ciencia. ✓ Reconocimiento de variedades alotrópicas de algunos elementos. ✓ Identificación de los números cuánticos, en relación a las configuraciones electrónicas de los átomos. ✓ Identificación y representación de los símbolos de los elementos químicos, como forma de expresión y comunicación en química.
<p>Reconocer la Tabla Periódica como una forma de organización y fuente de datos sobre los elementos químicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de las características de la Tabla Periódica y su utilización para el estudio sistemático de los elementos químicos. ✓ Clasificación de los elementos químicos por grupos, periodos y bloques a partir de su configuración electrónica. ✓ Reconocimiento de las propiedades características de los metales, semimetales y no metales. ✓ Identificación de las propiedades periódicas de los elementos y comprensión de las variaciones según la ubicación de los mismos en la tabla periódica. ✓ Experimentación con material de laboratorio para observar la variación de propiedades físicas o químicas de los elementos según su ordenamiento periódico.
<p>EJE: LA MATERIA: SU TRANSFORMACIÓN Y APLICACIONES</p>	
<p>Comprender los enlaces químicos en su relación con la estabilidad energética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la utilidad y limitaciones de la Regla del Octeto para el análisis de la naturaleza de las uniones químicas entre átomos. ✓ Caracterización de los distintos tipos de enlaces químicos: iónico, covalente y metálico. ✓ Identificación y utilización de los símbolos de Lewis para representar simbólicamente la formación de enlaces químicos. ✓ Interpretación en un enlace iónico de la formación de iones y representación de las configuraciones electrónicas de cada uno de los iones formados. ✓ Interpretación del enlace metálico según el modelo de la nube electrónica.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de editores moleculares para diseñar moléculas sencillas e interpretar los enlaces químicos.
<p>Interpretar las uniones químicas para predecir y correlacionar las propiedades de algunas sustancias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización del concepto electronegatividad para inferir la polaridad de los enlaces. ✓ Descripción de las interacciones intermoleculares, identificando su influencia sobre las propiedades físicas y químicas de las sustancias, en particular las fuerzas de Van der Waals –London, dipolo-dipolo y puente de hidrógeno. ✓ Utilización de instrumental de laboratorio para reconocer las propiedades de las sustancias en relación con el tipo de unión de sus átomos.
<p>Reconocer la diversidad de compuestos químicos en función de sus propiedades características y distintivas: óxidos, hidruros, hidróxidos, ácidos y sales respetando las normas de formulación química establecidas por la IUPAC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los números de oxidación de los elementos para su utilización en la formulación de compuestos. ✓ Formulación de compuestos inorgánicos teniendo en cuenta los números de oxidación: óxidos básicos y ácidos, hidruros, hidróxidos, ácidos oxigenados y no oxigenados y sales neutras, ácidas y básicas. ✓ Interpretación de las aplicaciones de los compuestos inorgánicos a la biología y a la industria. ✓ Identificación y utilización de nomenclaturas: tradicional, sistemática y Stock, para designar los compuestos químicos inorgánicos, valorando las reglas establecidas por la IUPAC (Unión Internacional de la Química Pura Aplicada). ✓ Interpretación de las reacciones químicas como un reordenamiento de átomos/iones y planteo de ecuaciones de formación e ionización de compuestos inorgánicos. ✓ Representación tridimensional de compuestos empleando software específico.
<p>Interpretar el concepto de mol y reconocer su importancia para determinar la cantidad de sustancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión de los conceptos: mol, volumen molar y número de Avogadro. ✓ Reconocimiento y utilización de mol, volumen molar y número de Avogadro en la resolución de cálculos estequiométricos referidos a un compuesto químico.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Las TIC adquieren un papel relevante como área de conocimiento en la Formación Científico Tecnológica. Pretenden profundizar *el reconocimiento y uso de dispositivos digitales para el procesamiento de la información y las comunicaciones y el manejo de los nuevos lenguajes*, ya que los mismos se han diversificado en las formas en que actualmente las personas acceden, procesan o modifican y comunican los mensajes. Estos avances se han concretado a partir del progreso de las tecnologías de digitalización de la información y a lo que hoy llamamos “convergencia de medios o de modos”, esto implica que se han eliminado las barreras entre sistemas que permiten gestionar texto, voz, imagen, sonido o señales de control de cualquier tipo. Además, se realiza un análisis crítico del *impacto de estas tecnologías en la sociedad* y la conformación cultural de los ciudadanos, como así también otros aspectos relacionados a los derechos de privacidad y propiedad intelectual.

La propuesta debe trascender la enseñanza de un uso instrumental de las TIC y lograr integrarla a distintos aspectos de la vida de los estudiantes identificándolos como parte de una sociedad que requiere de una impronta crítica y reflexiva, participativa, responsable y de formación ciudadana.

La propuesta de enseñanza debe integrar situaciones de trabajo individual y de trabajo colaborativo donde se propicie la reflexión luego del debate, estimulado y mediado por el docente.

El interés que los adolescentes y jóvenes poseen respecto de las nuevas tecnologías y las culturas juveniles se nos presentan como un insumo valioso para aprovechar y estimular, generando situaciones que propicien el desarrollo y la profundización de saberes que construyan los fundamentos, tanto de hardware como de software. Ello es necesario para comprender el mundo digital que los rodea y que los acompañará por muchos años en sus entornos de trabajo o de estudios superiores y de construcción ciudadana.

Por otro lado, se espera que el espacio se desarrolle en forma integrada con los saberes que se construyen en otros campos de formación de la Educación Técnica y de esta forma se nutran y potencien mutuamente otorgándole sentido integral e identidad propia a la propuesta didáctica.

Enseñar y aprender TIC por medio de las TIC, no debe ser entendido como obvio en este campo de conocimiento, sino convertirse en una forma recursiva de generar saberes en red cada vez más complejos sobre la base de otros más simples y al mismo tiempo relacionarlos con las problemáticas reales de los estudiantes referidas al procesamiento de la información y las comunicaciones digitales, y con las problemáticas sociales involucradas.

Esta propuesta curricular de las TIC requiere que los saberes sean abordados desde un formato de **aula taller**. Se pretende estimular la construcción colaborativa y la valoración de la participación en equipos de trabajo, el descubrimiento y la investigación para el logro de metas y el desarrollo de diferentes propuestas de proyectos áulicos o institucionales que permitan la resolución de problemáticas del contexto escuela, familia, comunidad.

Se considera apropiado generar propuestas interdisciplinarias vinculadas con la orientación del trayecto técnico de la institución, que propicien intervenciones concretas en las realidades cercanas, acentuando una mirada crítica y reflexiva de los aspectos sociales y culturales más destacados.

De esta manera se pretende priorizar situaciones de enseñanza y aprendizaje que promuevan procesos cognitivos complejos y el desarrollo de actividades de alto impacto en los aprendizajes de los estudiantes.

SABERES TIC 3° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: FUNDAMENTOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	
Distinguir variados dispositivos digitales para el procesamiento y la comunicación de la información.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre sistemas analógicos y digitales. ✓ Identificación de distintos hardware. ✓ Caracterización de las particularidades de diversos dispositivos de procesamiento y comunicación de la información.
Reconocer las características y las funcionalidades de los sistemas operativos y el almacenamiento de la información.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la función e importancia del sistema operativo de un dispositivo. ✓ Exploración de las principales funciones de sistemas operativos disponibles considerando licenciados y de libre uso. ✓ Distinción de los diferentes medios de almacenamiento de información.
Conocer y gestionar múltiples entornos de software.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de criterios para la selección de un software determinado en función de las características del problema a resolver, priorizando los relacionados al sector de las industrias de proceso (simuladores, diseño asistido –CAD, CAID-, sistemas de bases de datos e inventario, control logístico de insumos y productos, sistemas ERP, gestión de operaciones comerciales y costos, administración de documentación, gestión de recursos humanos, automatización de procesos y control de producción, controladores lógicos programables). ✓ Reconocimiento exploratorio de diversos entornos de software on/off line. ✓ Implementación de distintas propuestas de procesamiento y/o comunicación de información a partir de proyectos de intervención contextualizados al sector de la industria de procesos.

EJE: SOCIEDAD Y TIC	
Reflexionar acerca de las implicancias sociales, culturales, estéticas, éticas, y económicas relacionadas a las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los cambios producidos en la sociedad a partir de la aparición de las TIC. ✓ Comprensión de la importancia de la democratización de las TIC. ✓ Distinción del impacto negativo de las TIC respecto de las desigualdades en cuanto al acceso. ✓ Análisis crítico del uso de las TIC para el desarrollo de buenas prácticas en referencia a valores. ✓ Reconocimiento de las particularidades y marco legal de los derechos de autor en las TIC, versus el software libre y de código abierto.

MATEMÁTICA

La enseñanza de la Matemática debe poner énfasis en favorecer el desarrollo de saberes matemáticos situados en contextos que den sentido a estos saberes. El tratamiento de temáticas propias de la Tecnicatura en Industrias de Procesos y Petróleo requiere de la Matemática el desarrollo de aprendizajes específicos que aporten al diseño de procesos, productos y métodos de análisis, en el control y optimización de plantas de operaciones, al realizar ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, materiales y productos.

En el cuarto año de la Tecnicatura, la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática deben progresar desde los procesos argumentativos que se trabajaron en el tercer año del segundo ciclo o ciclo orientado, hacia otros que generen diferentes formas de validación de estas argumentaciones, para propiciar que los estudiantes se involucren con procesos de comunicación y generalización al resolver situaciones vinculadas con problemáticas de los Procesos Industriales.

El eje **Álgebra y Número** consolida la algebrización del cálculo y la identificación y uso de distintos conjuntos numéricos determinando los alcances y usos de éstos en distinto tipo de determinaciones, como por ejemplo en el cálculo y análisis de concentraciones de las soluciones aplicadas a la industria; el Eje **Funciones y Álgebra** se centra en la utilización de estructuras funcionales polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, para el análisis de distintos comportamientos de la materia; el Eje **Geometría y Medida** propicia el desarrollo del pensamiento geométrico para la comprensión de problemáticas específicas referidas a distintos fenómenos físicos; el Eje **Estadística y Probabilidad** trata la insuficiencia de las medidas de posición, la noción de dispersión y sus formas de representación, para analizar información industrial, que permita una introducción a la inferencia estadística para la toma de decisiones vinculadas con los procesos productivos. Para lograr una integración de los saberes de cuarto año es necesario adecuar aprendizajes específicos de la Matemática para vincularlos con los saberes de espacios como Tecnología de los Materiales y Electrotécnica en la formación Científico - Tecnológica y con los espacios de Prácticas de Laboratorio II, Química Orgánica, Procesos Productivos y Seguridad e Higiene en el Trabajo en la formación Técnica Específica.

El enfoque de la Resolución de Problemas permite desarrollos de situaciones didácticas que den sentido y significado al aprendizaje matemático al trabajar en contextos aportados por la especificidad de la Tecnicatura en Procesos Productivos, promoviendo que este aprendizaje se construya en una interrelación permanente entre la teoría y la práctica.

SABERES MATEMÁTICA 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ÁLGEBRA Y NÚMERO	
Analizar situaciones problemáticas utilizando el cálculo de logaritmos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de la noción de logaritmo de un número y la aplicación de sus propiedades en la resolución de problemas como introducción a determinaciones de pH.
EJE: FUNCIONES Y ÁLGEBRA	
Aplicar en situaciones problemáticas las nociones de dependencia y variabilidad como herramienta para modelizar fenómenos de cambio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de las nociones de dependencia y variabilidad para modelizar fenómenos de cambio que representen variaciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas como en la interpretación de curvas de titulaciones. ✓ Modelización y análisis de variaciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas expresadas mediante gráficos, fórmulas, interpretando sus parámetros: análisis de ceros, máximos y mínimos, intervalos de crecimiento y de decrecimiento, reconociendo desde el gráfico el dominio e imagen de funciones, para dar sentido a problemas como los referidos a la cinética química.
Analizar en situaciones problemáticas que involucren las nociones de límite, integrales y derivadas en el comportamiento de funciones reales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aproximación intuitiva al concepto de límite, continuidad, derivadas e integrales en problemas referidos a la termodinámica, como en el análisis de la velocidad de reacción en fenómenos termodinámicos.
EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA	
Resolver problemas que involucren figuras semejantes, utilizando diferentes tipos de información	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploración y formulación de conjeturas acerca de figuras inscritas y circunscriptas en una circunferencia, construidas con recursos tecnológicos y su validación mediante las propiedades de los objetos geométricos, como en el diseño de equipos de planta y mantenimiento.

<p>Resolver situaciones problemáticas empleando cónicas y seleccionando la representación más adecuada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de cónicas: circunferencia, elipse, parábola e hipérbola, usando la noción de lugar geométrico, empleando recursos tecnológicos para construir gráficos. ✓ Análisis y determinación de las intersecciones entre rectas y curvas, y curvas entre sí, en términos analíticos y gráficos, como en problemáticas referidas al diseño industrial. ✓ Determinación y análisis de la ecuación de las cónicas de acuerdo con la necesidad que impone el problema.
<p>EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p>	
<p>Analizar en el estudio de casos la insuficiencia de las medidas de posición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de casos en los que se evidencien los límites de las medidas de posición para la resolución de problemáticas vinculadas al control estadístico de procesos industriales. ✓ Identificación e interpretación de medidas de dispersión y su significado a partir de gráficos en situaciones referidas a la producción industrial.
<p>Resolver situaciones problemáticas caracterizando distintos tipos de sucesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de diferentes sucesos excluyentes, no excluyentes, independientes, dependientes, para seleccionar estrategias en la determinación de probabilidades en problemas relacionados con procesos productivos. ✓ Elaboración de fórmulas para calcular probabilidades condicionales, totales y de pruebas repetidas, teniendo en cuenta las características de los sucesos vinculados a problemáticas propias del sector técnico.

ELECTROTECNIA

El espacio de **Electrotecnia** de 4º año propicia que los estudiantes comprendan la naturaleza eléctrica de la materia a fin de diferenciar los materiales aislantes de los conductores, al identificar su comportamiento y aplicaciones. Además, reconozcan la representación de las magnitudes de energía eléctrica e interpreten el funcionamiento de elementos almacenadores de energía y circuitos eléctricos básicos. A través de la experimentación los estudiantes podrán utilizar adecuadamente instrumentos de medición tales como el amperímetro, voltímetro y óhmetro. Este espacio curricular facilita la interpretación de los procedimientos de cálculo basados en la aplicación de las leyes eléctricas y electromagnéticas para resolver múltiples situaciones problemáticas del futuro ámbito laboral.

Los saberes del espacio Electrotecnia constituyen el sustrato teórico de los espacios curriculares de quinto año tales como Electroquímica y Tecnología de Control. Sus saberes se vinculan con los de Tecnología de los Materiales y complejiza los aprendizajes de Física de tercer año.

Este espacio tiene un formato de **asignatura** con metodología de **aula taller o aula laboratorio**, ya que la propuesta didáctica promueve el desarrollo de habilidades, destrezas manuales y resolutivas en las prácticas. La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES ELECTROTECNIA 4º AÑO- Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECIFICOS
EJE : FENÓMENOS ELÉCTRICOS	
Comprender la naturaleza de las interacciones entre cargas eléctricas al relacionar el comportamiento de los materiales con su capacidad de transmitir o no la corriente eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experimentación de fenómenos electrostáticos para inferir conclusiones. ✓ Conceptualización de la Ley de Coulomb en la aplicación en distintas situaciones. ✓ Aproximación al concepto de campo de fuerzas y líneas de campo a través de la experimentación con campos eléctricos, gravitacionales y magnéticos. ✓ Interpretación del significado de energía potencial eléctrica en relación con la energía potencial gravitatoria. ✓ Reconocimiento de las relaciones entre las magnitudes físicas involucradas en un condensador de placas planas y paralelas que funcionan como elemento almacenador de energía potencial eléctrica. ✓ Identificación y descripción de variables eléctricas. ✓ Conceptualización de unidades eléctricas. ✓ Caracterización y clasificación de materiales

	<p>conductores y aislantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción de materiales ferromagnéticos, paramagnéticos, diamagnéticos.
<p>Comprender los fenómenos eléctricos y las leyes que los regulan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicitación de las relaciones entre: voltaje, intensidad y resistencia (Ley de Ohm) y verificación de su validez. ✓ Caracterización de los efectos de la corriente eléctrica en los materiales conductores y verificación del calentamiento por efecto Joule. ✓ Diferenciación entre Potencia eléctrica y Energía eléctrica. ✓ Establecimiento de relaciones entre la cantidad de materia y el flujo de electrones mediante una aproximación a la Ley de Faraday.
<p>EJE : LAS MEDICIONES ELÉCTRICAS</p>	
<p>Reconocer los distintos tipos de circuitos eléctricos y sus aplicaciones para utilizar los instrumentos y equipos de medición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación del concepto de fuerza electromotriz (fem) y su relación con la energía potencial eléctrica. ✓ Identificación de los elementos de un circuito eléctrico (batería, interruptor conductor, carga, resistencia, instrumentos de medición) y su representación esquemática mediante el uso de los símbolos eléctricos normalizados (ANSI, DIN). ✓ Conceptualización de la magnitud “intensidad de corriente eléctrica” como flujo de cargas en la unidad de tiempo. ✓ Distinción de los sentidos de circulación de corriente real y convencional. ✓ Deducción a través de la experimentación de la relación entre: Voltaje, Intensidad y Resistencia (Ley de Ohm). ✓ Identificación y secuenciación de los procedimientos que involucra el empleo de amperímetro y voltímetro e interpretación de las lecturas para mediciones de intensidad de corriente y voltaje. ✓ Simulación de circuitos eléctricos y comprobación de cálculos teóricos con programas específicos. ✓ Conceptualización y secuenciación de los procedimientos de cálculo de la resistencia equivalente en circuitos resistivos en serie, paralelo y mixto. ✓ Aplicación de la Ley de Kirchhoff en la resolución de circuitos. ✓ Análisis y medición de resistencia mediante diversos métodos: voltímetro – amperímetro, puente de Wheatstone, ohmímetro. ✓ Clasificación de los materiales según su resistividad y conductividad-

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicación de los efectos de la corriente eléctrica, a partir de la experimentación con materiales conductores y confirmación del calentamiento por efecto Joule. ✓ Comprobación experimental de la variación de la resistividad con la temperatura. ✓ Aplicación de diferentes métodos en la medición de parámetros eléctricos y no eléctricos tales como: temperatura, velocidad, presión, nivel, caudal. ✓ Identificación de las máquinas eléctricas.
EJE : PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL ELECTRO-MAGNETISMO	
<p>Reconocer el comportamiento de la corriente eléctrica en relación con los materiales magnéticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de los campos magnéticos y comparación con los campos eléctricos. ✓ Análisis de los conceptos de líneas de campo, flujo y densidad de flujo magnético. ✓ Interpretación del fenómeno de interacción entre un campo magnético y cargas eléctricas en movimiento establecida por la Ley de Lorentz. ✓ Comprensión del fenómeno llamado "efecto Hall". ✓ Interpretación del fenómeno de creación de un campo magnético por cargas en movimiento establecido por la Ley de Biot y Savart a partir de experiencias de Laboratorio.

QUÍMICA

En este espacio curricular del campo Científico Tecnológico se abordan saberes referidos a la comprensión del comportamiento de la materia en sus distintos estados de agregación a partir de las interacciones moleculares, de las leyes que los rigen, sus transformaciones y las relaciones de masa y volumen que provienen de las mismas.

Los estudiantes profundizan los saberes desarrollados en **Química** y en las Prácticas de Laboratorio I de 3° año del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo y articula con Química Orgánica I y Prácticas de Laboratorio II de 4° año, así como también con otros espacios relacionados a la Química de años superiores tales como Termodinámica y Tecnologías del Calor, Electroquímica, Procesos Industriales Orgánicos y Procesos Industriales Inorgánicos.

El espacio **Química** adopta el formato de **asignatura**, utilizando como propuesta de enseñanza el **aula-laboratorio** para el desarrollo de algunos saberes, con un porcentaje de prácticas semanales que representen el establecido en la Res. CFE N° 229/14.

Las orientaciones didácticas a considerar para la enseñanza de Química incluyen la resolución de problemas vinculados al mundo del trabajo, con participación activa de los estudiantes y el desarrollo de destrezas experimentales enmarcadas las normas de seguridad e higiene. Así mismo, se proponen experiencias interactivas de Química mediante el uso de Internet, páginas Web y a través de simulaciones como propuestas para la enseñanza.

SABERES QUÍMICA 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LA MATERIA: SU ESTRUCTURA, COMPORTAMIENTO Y PROPIEDADES	
Interpretar las propiedades físicas y químicas de las sustancias más relevantes en relación a las propiedades periódicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las propiedades de los elementos según su ubicación en la tabla periódica. ✓ Caracterización de las propiedades físicas y químicas de las sustancias más relevantes de cada grupo: hidrógeno, metales alcalinos y alcalinos térreos, oxígeno, ozono, azufre, fósforo, halógenos etc. ✓ Identificación de la importancia de estas propiedades en el ámbito industrial, ambiental y en la vida cotidiana.
Analizar el comportamiento de la materia a partir de la teoría cinética molecular y su aplicación en la resolución de situaciones problemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparación de gases, líquidos y sólidos en términos de la teoría cinético-molecular. ✓ Reconocimiento de las interacciones moleculares que predicen las propiedades de los gases, sólidos y líquidos. ✓ Descripción de las propiedades de elasticidad, maleabilidad, ductilidad, dureza y fragilidad en sólidos y de viscosidad, tensión superficial, densidad, compresibilidad, fluidez y capilaridad en líquidos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de sólidos amorfos y cristalinos. ✓ Caracterización de los sólidos cristalinos según los tipos de partículas presentes en el cristal y los enlaces entre ellas. ✓ Interpretación del concepto de presión de vapor, a través del establecimiento de relaciones entre las variables presión y temperatura en el equilibrio de fases. ✓ Análisis y comparación de los diagramas de fases del agua y dióxido de carbono en relación con la importancia medioambiental. ✓ Descripción de las relaciones entre presión, volumen, número de moles, temperatura y cantidad de gas: Ley de Boyle, Ley de Charles -Gay Lussac, Ley de Avogadro, Ley combinada de los gases y su utilización de modelos de simulación. ✓ Aplicación de las Leyes de los gases ideales en la resolución de situaciones problemáticas. ✓ Interpretación de la Ley de Dalton de las presiones parciales y su importancia en diversas situaciones biológicas.
EJE: LA MATERIA: SU TRANSFORMACIÓN Y APLICACIONES	
<p>Reconocer las transformaciones de la materia a nivel industrial y sus diferentes formas de representación simbólica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Representación de reacciones químicas mediante la ecuación química y aplicación del principio de conservación de la materia para su balanceo. ✓ Clasificación y diferenciación de los tipos de reacciones químicas: combinación, descomposición, desplazamiento, neutralización y reacciones de óxido-reducción. ✓ Diferenciación de reacciones químicas según el intercambio de energía en forma de calor: reacciones endotérmicas y exotérmicas. ✓ Utilización del método del ión-electrón para ajustar ecuaciones de óxido-reducción. ✓ Identificación de especie oxidante y reductora. ✓ Distinción en la Industria y en los seres vivos de las transformaciones químicas más importantes con su representación simbólica.
<p>Comprender la relación cuantitativa de masas y volúmenes en una reacción química</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de las leyes que rigen las relaciones de las sustancias en una reacción química. ✓ Resolución de problemas estequiométricos que impliquen reacciones químicas que permitan hallar la pureza de una sustancia en una muestra, el rendimiento de la reacción química e identificar el reactivo limitante y el reactivo en exceso. ✓ Utilización de material de laboratorio para el estudio de reacciones químicas con implicancias industriales.

TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES

El espacio curricular **Tecnología de los Materiales** es una herramienta fundamental para la formación profesional del técnico porque su propósito es que los estudiantes conozcan los materiales de mayor utilización en el ámbito de las Industrias de Procesos y Petróleo. Para ello se analizan las características generales y particulares, así como los principales usos de los diferentes grupos de materiales. Se aplican criterios de selección de materiales según diferentes aspectos a tener en cuenta: destino - costos - calidad. Se espera que los estudiantes identifiquen, examinen e intervengan críticamente en cada una de las instancias de los procesos industriales.

Este espacio curricular articula con Química, Prácticas de Laboratorio II y Procesos Productivos del mismo año y sirve de base para Operaciones Unitarias I y Tecnología de Control de 5° año.

Las propuestas didácticas para la enseñanza son variadas: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), salidas de campo, integración de las TIC, propuestas multidisciplinares, proyectos tecnológicos, trabajos colaborativos. El formato que adopta este espacio es el **asignatura** con metodología de **aula-taller** que promueve oportunidades y modalidades más significativas para construir conocimientos y se da cumplimiento al art. N° 35 de la Res. CFE N° 229/14.

SABERES TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	
Reconocer materias primas y materiales de aplicación en las industrias procesos según criterios específicos de clasificación y de selección.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre materia prima, materiales y producto tecnológico. ✓ Identificación de los factores determinantes para la selección de materias primas y/o materiales mediante el análisis de productos. ✓ Selección de materiales según su aplicación en situaciones problemáticas simuladas en el aula. ✓ Elaboración de propuestas de reemplazo sustentable de materias primas y materiales que conforman los productos obtenidos en industrias de procesos.
Analizar las propiedades de las materias primas y materiales para cumplir con los requisitos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las propiedades físicas, químicas y tecnológicas de las materias primas y materiales. ✓ Análisis del comportamiento de distintos materiales, según sus propiedades, mediante ensayos tecnológicos en laboratorio. ✓ Caracterización de los materiales a partir de la interpretación de catálogos técnicos. ✓ Resolución del diseño de productos según los materiales empleados y sus aplicaciones

EJE: MANUFACTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES	
<p>Comprender los procesos tecnológicos requeridos para la obtención de productos intermedios y acabados, de uso en el sector industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y caracterización de procesos productivos tradicionales y automatizados utilizados en la manufactura, principalmente en industrias de la región. ✓ Análisis de operaciones empleadas en la fabricación de productos y de las posibilidades de sustitución, según distintas variables (costos, disponibilidad tecnológica, impacto ambiental, entre otras). ✓ Caracterización de los equipos (máquinas-herramientas y herramental) y de las técnicas empleadas en los procesos (Compactación o adición de material a través de prototipado rápido mediante impresión 3D), de manufactura como operaciones de corte, de uniones fijas y desmontables, de acabados. ✓ Reconocimiento de sus aplicaciones a nivel industrial. ✓ Clasificación de productos obtenidos, según diferentes criterios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materiales empleados en la manufactura: metales, plásticos, cerámicos, vidrio, madera, nuevos materiales. ○ Procesos de transformación para la conversión de materias primas en productos intermedios y acabados. ✓ Implementación de ensayos mecánicos, tecnológicos, no destructivos y químicos en la determinación de la calidad de los materiales.
<p>Diferenciar las características propias de los procesos de obtención de materias primas y materiales para su adecuada utilización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las etapas y de los medios tecnológicos que se utilizan en los procesos físicos, químicos, fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos, para la obtención de materias primas y materiales. ✓ Análisis del impacto socioeconómico y ambiental de la extracción de materia prima y de la producción de materiales. ✓ Diseño del proceso de obtención sustentable, minimizando sus efectos socioeconómicos y ambientales negativos.
EJE: NANOMATERIALES	
<p>Reconocer la importancia en la innovación tecnológica de materiales a escala microscópica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de la estructura a nivel microscópico en las propiedades de los nanomateriales. ✓ Conocimiento del comportamiento de los nanomateriales. ✓ Reconocimiento de las nuevas tecnologías que se requieren para operar nanomateriales: Top-down, Botton-Up. ✓ Identificación las aplicaciones de nanomateriales: nanomedicina, nanotextiles, nanoelectrónica, nanobiotecnología (nanobiochip), nanotubos. ✓ Análisis del impacto y aplicación de la nanotecnologías en Argentina.

MATEMÁTICA

La enseñanza de la Matemática debe poner énfasis en favorecer el desarrollo de saberes matemáticos situados en contextos que den sentido a estos saberes. El tratamiento de temáticas propias de la Tecnicatura en Industrias de Procesos y Petróleo requiere de la Matemática el desarrollo de aprendizajes específicos que aporten al diseño de procesos, productos y métodos de análisis, en el control y optimización de plantas de operaciones, al realizar ensayos físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, materiales y productos.

En el quinto año de la Tecnicatura, la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática deben progresar desde los procesos de validación y comunicación que se trabajaron en el cuarto año del segundo ciclo o ciclo orientado, hacia otros que generen diferentes formas de modelización, para propiciar que los estudiantes se involucren con procesos de transferencia para que tanto en el quinto como en el sexto año de la tecnicatura puedan resolver diversas situaciones vinculadas con problemáticas de los Procesos Industriales.

El Eje **Álgebra y Número** promueve el tratamiento de sucesiones y series numéricas para la conceptualización de límite; el Eje **Funciones y Álgebra** se centra en uso de los conceptos de límite, integrales y derivadas para interpretar y resolver fenómenos termodinámicos; el Eje **Geometría y Medida** propone el tratamiento de cuerpos geométricos para interpretar el funcionamiento de equipos de transferencia de calor según su geometría de construcción; el Eje **Estadística y Probabilidad** trata las temáticas vinculadas con la anticipación de sucesos utilizando herramientas como la correlación lineal para consolidar la toma de decisiones en aspectos relacionadas con la gestión de proyectos y microemprendimientos que caracterizan al perfil profesional. Para lograr una integración de los saberes de quinto año es necesario adecuar aprendizajes específicos de la Matemática para vincularlos con los saberes de espacios como Termodinámica y Tecnología del Calor, Electroquímica y Tecnología de Control y con los espacios de Química Analítica, Química Orgánica y Operaciones Unitarias en la formación Técnica Específica.

El enfoque de la Resolución de Problemas permite desarrollos de situaciones didácticas que den sentido y significado al aprendizaje matemático al trabajar en contextos aportados por la especificidad de la Tecnicatura en Procesos Productivos, promoviendo que este aprendizaje se construya en una interrelación permanente entre la teoría y la práctica.

SABERES MATEMÁTICA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ÁLGEBRA Y NÚMERO	
Analizar situaciones problemáticas que involucren sucesiones aritméticas y geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de los procesos de cambio que se ponen en juego en sucesiones aritméticas y geométricas para representar regularidades.
EJE: FUNCIONES Y ÁLGEBRA	
Analizar en situaciones problemáticas el comportamiento de funciones reales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y determinación de límite, continuidad, derivadas e integrales para la resolución de problemas, validando modelos para ser utilizados en la optimización de procesos industriales.
Utilizar en situaciones problemáticas ecuaciones y otras expresiones algebraicas como modelos de resolución.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución de ecuaciones trigonométricas utilizando propiedades en la búsqueda de soluciones a problemáticas referidos a la utilización de equipos analíticos de medición. ✓ Uso de fórmulas e identidades, de acuerdo a la necesidad que impone el problema.
EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA	
Resolver problemas que involucren la construcción de cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de cuerpos geométricos, poliedros y sus proyecciones, empleando recursos tecnológicos, como en el análisis de fenómenos vinculados con representaciones espaciales de las moléculas. ✓ Análisis de las propiedades y sus relaciones en cuerpos geométricos en el diseño industrial.
EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	
Resolver situaciones problemáticas interpretando y determinando información estadística que involucre más de una variable.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indagación de la asociación de valores en situaciones problemáticas con más de una variable, que permitan definir tendencias en la comercialización de productos industriales a través de la correlación lineal. ✓ Análisis del comportamiento simultáneo de dos variables aleatorias en situaciones vinculadas con el control de calidad, considerando las medidas de dispersión (esperanza matemática, varianza, desviación estándar), gráficos de dispersión o nube de puntos, interpretando el significado de la recta de regresión.

<p>Resolver situaciones problemáticas evaluando probabilidades en distintos sucesos para la toma de decisiones.</p>	<p>✓ Evaluación de la probabilidad de sucesos para la toma de decisiones al analizar problemáticas vinculadas con el sector industrial.</p>
--	---

TERMODINÁMICA Y TECNOLOGÍA DEL CALOR

Los saberes que aborda **Termodinámica y Tecnología del Calor** son los referidos a la interpretación y modelización de las leyes que rigen el comportamiento de los sistemas termodinámicos, sus cambios de estado y la energía puesta en juego en dichas transformaciones. En este espacio curricular los estudiantes logran la valoración de las aplicaciones tecnológicas de dichas leyes para describir el funcionamiento de máquinas de combustión, térmicas y frigoríficas, intercambiadores de calor y en la producción de vapor de agua de uso industrial, entre otros.

Termodinámica y Tecnología del Calor integra y articula los saberes desarrollados en los espacios curriculares Física, Química y Matemática de 3° año y los espacios curriculares de Electrotecnia y Matemática de 4° año, en el mismo año articula con los espacios de Operaciones Unitarias I, Proceso Productivos y Tecnología de Control. Además los saberes adquiridos en Termodinámica y Tecnología del Calor sustentan espacios curriculares de 6° año como Operaciones Unitarias II, Procesos Unitarios, Procesos Industriales Orgánicos y Procesos Industriales Inorgánicos.

El espacio curricular adopta el formato asignatura. Para la apropiación de los saberes se sugiere la resolución de problemas, interpretación de gráficas y nomogramas, experimentación en laboratorios reales o virtuales a través de software de simulación, videos, animaciones, facilitando su comprensión.

La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE N° 229/14. Cada docente de deberá garantizar que al menos un tercio de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES TERMODINÁMICA Y TECNOLOGÍA DEL CALOR 5° Año-Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: EL CALOR Y EL TRABAJO EN SISTEMAS TERMODINÁMICOS	
Comprender el funcionamiento de los diversos sistemas termodinámicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de sistema termodinámico, entorno y universo. ✓ Identificación de las propiedades intensivas y extensivas de un sistema termodinámico (Función de estado y su gráfica) ✓ Diferenciación de energía interna, calor y trabajo de expansión y compresión. ✓ Clasificación de los sistemas en sistemas abiertos, cerrados y aislados, con o sin reacciones químicas. ✓ Interpretación del estado de un sistema termodinámico y sus variables: presión, temperatura volumen y concentración. ✓ Distinción de las nociones de equilibrio termodinámico y equilibrio térmico (Principio cero de la termodinámica).

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deducción de las leyes de gases ideales para la modelización de ecuaciones para gases reales.
Reconocer los fundamentos de la Termometría, la Calorimetría y los mecanismos de transferencia de calor.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de la temperatura de trabajo y sus formas de expresión. ✓ Caracterización y utilización de termómetros industriales. ✓ Interpretación del funcionamiento del calorímetro y su relación con las nociones de capacidad calorífica y calor específico. ✓ Distinción de la Ley cero de la Termodinámica aplicada a Calorimetría. ✓ Identificación y aplicación de los mecanismos de transferencia de calor por conducción, convección y radiación y las Leyes que lo rigen. ✓ Caracterización de Entalpía y su vinculación con el análisis de reacciones químicas exotérmicas y endotérmicas. ✓ Análisis y clasificación de los sistemas termodinámicos según el tipo de transformaciones reversibles e irreversibles, su estado entálpico y la producción de trabajo mecánico. ✓ Interpretación del Primer Principio de la Termodinámica y su aplicación en resolución de problemas. ✓ Análisis comprensivo del principio de funcionamiento de: bombas, depósitos a nivel del suelo y depósitos elevados. ✓ Inferencia del conocimiento referido a la producción de vapor industrial en una caldera, su funcionamiento y distintos diseños de intercambiadores de calor.
Interpretar la representación gráfica de las variables termodinámicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis e interpretación de las transformaciones isobáricas, isocóricas, isotérmicas, adiabáticas e isoentálpicas. ✓ Análisis de curvas de expansión y compresión de fluidos y aplicación de las mismas en la resolución de problemas. ✓ Caracterización del vapor industrial (Título de una mezcla vapor líquido).
EJE : LA TERMODINÁMICA Y SU VINCULACIÓN CON LA INDUSTRIA	

<p>Reconocer los principios de la Termodinámica en diferentes aplicaciones tecnológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre la cuantificación del calor y del trabajo (Primer principio). ✓ Deducción del Segundo principio de la Termodinámica y del concepto de Entropía. ✓ Vinculación entre el primer y segundo principio de la Termodinámica. ✓ Identificación de los ciclos reversibles e irreversibles para explicar el funcionamiento de una máquina termodinámica. ✓ Caracterización de máquinas de combustión interna y externa, turbinas y máquinas frigoríficas ideales y reales (Carnot, Clausius, Rankine). ✓ Interpretación de circuitos reales de sistemas de refrigeración industrial. ✓ Introducción al Tercer Principio de la Termodinámica y su relación con el concepto de Entropía desde el punto de vista microscópico.
<p>Interpretar tablas y gráficos de vapor de agua y otros gases de importancia industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la variación de entropía en las transformaciones de un sistema para establecer su relación con las actividades industriales y su impacto en el contenido entrópico del universo. ✓ Análisis del diagrama entrópico para el vapor de agua y para otros fluidos condensables de uso en la industria. ✓ Caracterización de sustancias refrigerantes y su impacto ambiental.
<p>EJE: LA TERMODINÁMICA Y LA ENERGÍA EN LAS REACCIONES</p>	
<p>Reconocer los cambios energéticos que acompañan a una reacción química.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de los principios de conservación de la masa y de la energía en toda reacción química. ✓ Caracterización de los sistemas termodinámicos donde se llevan a cabo las transformaciones químicas ✓ Diferenciación de las reacciones exotérmicas y endotérmicas considerando las variaciones energéticas entre dos estados: inicial y final de un sistema. ✓ Distinción de procesos a presión y a volumen constante. ✓ Interpretación de la entalpía estándar de formación en los procesos más comunes como por ejemplo: formación y combustión, dilución, disolución, cambios de estado de agregación. ✓ Diferenciación de calores latentes de sustancias puras, calor estándar de reacción, calor estándar de formación, calor estándar de combustión .y efectos térmicos de las reacciones industriales.

	<ul style="list-style-type: none">✓ Identificación y aplicación de la Ley de Hess.✓ Inferencia del concepto de Energía libre de Gibbs para predecir la espontaneidad de sistemas que sufren transformaciones.
--	--

ELECTROQUÍMICA

El espacio curricular **Electroquímica** estudia las reacciones químicas que producen efectos eléctricos y los fenómenos químicos causados por la acción de la corriente o voltaje. Una de las aplicaciones más importantes de la Electroquímica es el aprovechamiento de la energía producida en las reacciones químicas mediante su utilización como energía eléctrica, (proceso que se lleva a cabo en las baterías). Además, se profundiza en los efectos indeseables de la corrosión, las posibles soluciones a este fenómeno y las aplicaciones de la electrólisis a nivel industrial.

Electroquímica se nutre de los saberes provenientes de Química de 3° y Química, Tecnología de los Materiales, Práctica de Laboratorio II, Electrotecnia, de 4°. Articula con Química Analítica, Termodinámica y Tecnología del Calor, Operaciones Unitarias I del mismo año y con Química Analítica Instrumental y con Procesos Unitarios, Operaciones Unitarias II y los Procesos Industriales de 6° año de la Formación Técnico Específica.

Este espacio curricular adopta el formato **asignatura** y se sugiere como propuesta de enseñanza que propicie el trabajo colaborativo para el análisis de casos y la resolución de situaciones problemáticas del ámbito industrial, científico, tecnológico, social y ambiental. También se recomienda el uso de las TIC tales como software, videos, documentales, animaciones para representar los procesos que son estudiados en este espacio y facilitar su comprensión.

La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE N° 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole, tales como la realización de prácticas en el laboratorio respetando las normas de seguridad e higiene, entre otras.

SABERES ELECTROQUÍMICA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: REACCIONES QUÍMICAS QUE PRODUCEN EFECTOS ELÉCTRICOS	
Comprender la generación de electricidad a partir de reacciones de óxido-reducción y su aplicación en dispositivos de utilidad cotidiana e industrial.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de la terminología de la electroquímica y diferenciación entre celdas voltaicas y celdas electrolíticas. ✓ Descripción de la construcción de celdas voltaicas simples: Pila de Daniell para comprender la función de cada componente. ✓ Formulación del diagrama de celdas para distintos procesos de oxidación-reducción. ✓ Identificación del funcionamiento del electrodo normal de hidrógeno como electrodo de referencia convencional. ✓ Reconocimiento e interpretación de la tabla de

	<p>potenciales normales de reducción de algunos elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de los potenciales normales de reducción para calcular el potencial de una celda voltaica normal y predecir la espontaneidad de una reacción redox. ✓ Identificación y aplicación de la ecuación de Nerst para calcular los potenciales de electrodo y potenciales de celda cuyas concentraciones difieren de las de estado normal. ✓ Reconocimiento de los componentes y funcionamiento de pHmetro. ✓ Caracterización de los tipos de electrodos: electrodos de gases, oxidación-reducción, metálico, amalgama. ✓ Utilización de reactivos y elementos de laboratorio para la realización de diversas experiencias. ✓ Descripción de la composición y reacciones de algunas celdas voltaicas primarias (pilas secas) y celdas voltaicas secundarias (acumulador de plomo, celda níquel-cadmio) entre otros. ✓ Análisis crítico del impacto ambiental y la contaminación por el uso de pilas.
EJE: FENÓMENOS QUÍMICOS PRODUCIDOS POR UNA DIFERENCIA DE POTENCIAL	
Conocer los cambios químicos producidos por la corriente eléctrica y su importancia comercial.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis comparativo de la electrólisis de distintas sustancias: cloruro de sodio fundido, agua y cloruro de sodio acuoso. ✓ Identificación de las leyes de Faraday de la electrólisis y diferenciación entre equivalente químico y equivalente electroquímico. ✓ Utilización de la ley de Faraday de la electrólisis para calcular cantidad de producto que se forma, cantidad de corriente que pasa y tiempo transcurrido. ✓ Demostración de las celdas electrolíticas y sus reacciones en el laboratorio.
EJE: CORROSIÓN Y APLICACIONES DE LA ELECTRÓLISIS	
Analizar el proceso de la corrosión y los métodos de protección anticorrosivos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del mecanismo electroquímico de la corrosión y las causas que la producen por sus implicancias económicas. ✓ Identificación de celdas galvánicas que producen corrosión. ✓ Descripción de métodos de protección contra la corrosión: galvanizado, ánodo de sacrificio, recubrimientos, entre otros.
Reconocer las aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de los métodos electrolíticos para la

industriales de la electrólisis.	<p>obtención de metales: cobre y aluminio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los pasos preparatorios para realizar la Galvanostegia: desengrase y decapado electrolítico, pulido. ✓ Identificación de los métodos de protección anticorrosivos y diferenciación de los tipos de tratamientos superficiales , aislantes, revestimientos y recubrimientos. ✓ Diferenciación entre tipos de baños de galvanostegia: cobreado, niquelado, cromado y cincado. ✓ Distinción del fundamento y técnicas de Galvanoplastía.
---	---

TECNOLOGÍA DE CONTROL

El espacio **Tecnología de Control** propicia que los estudiantes reconozcan e interpreten los sistemas de control, se orienta a la comprensión del funcionamiento de los elementos que constituyen un dispositivo de control, a partir del conocimiento del sistema y de sus variables. Asimismo, se procura que analicen, seleccionen y apliquen los dispositivos y las tecnologías de control más adecuadas a las necesidades del sector Industrias de Procesos y se promueve la reflexión crítica acerca de los procesos de control manuales y su conversión hacia el control automático.

Tecnología de Control profundiza los saberes desarrollados en los espacios curriculares de Educación Tecnológica de Primer Ciclo o Ciclo Básico y con los espacios curriculares del Segundo Ciclo o Ciclo Orientados como: Física, Electrotecnia, Termodinámica y Tecnología del Calor, los Procesos Productivos. También se vincula sustantivamente con saberes del espacio curriculares Química Analítica Instrumental, Microbiología Industrial, Procesos Unitarios y los Procesos Industriales en 6° año.

La modalidad de trabajo es **aula taller**, cuyo propósito es promover la realización de experiencias de montaje de dispositivos de control mecánico, eléctrico y/o neumático, con sensores diversos (de posición, distancia y desplazamiento, temperatura, velocidad, presión, proximidad) y actuadores. Asimismo, se sugiere el desarrollo de ensayos con programas de control informático para facilitar la comprensión de las variables de un sistema de control. Por otra parte, los saberes se profundizan mediante el análisis de artefactos de uso cotidiano en clase. Con ello se procura la comprensión de los conceptos de “sistema” y “subsistema”, y el funcionamiento de artefactos de uso cotidiano conceptualizando entonces los sistemas de control (manual, semiautomático, automático, natural). Además se da cumplimiento al art. N° 35 de la Res. CFE N° 229/14.

Saberes TECNOLOGÍA DE CONTROL 5º Año- Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	Aprendizajes Específicos
EJE: EL CONTROL EN LOS PROCESOS	
Comprender la noción de control, sus aplicaciones y las variables de control en un proceso.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación del concepto de sistema de control y automatismo. ✓ Confección de diagramas lógicos de control y su aplicación en situaciones problemáticas. ✓ Reconocimiento de los componentes básicos de control e identificación de las operaciones básicas presentes en un sistema de control: medición, decisión y acción. ✓ Diferenciación de los tipos de sistemas de control: manual, semiautomático, automáticos. ✓ Diseño de lazos de control y acciones básicas para el

	<p>control.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre las estrategias de control: retroalimentación y acción precalculada. ✓ Identificación de las perturbaciones y su efecto sobre el control de un proceso. ✓ Representación de las necesidades mediante diagramas de bloques, de flujo, diagramas de tiempo para el tratamiento de problemas en el proceso. ✓ Identificación de las aplicaciones del control en el campo de las tecnologías industriales. ✓ Diferenciación y establecimiento de la relación entre variable manipulada y variable medible. ✓ Distinción de las diversas variables que intervienen en los procesos y de sus modos de control.
Conocer los instrumentos de control, su manejo y campo de utilización.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y aplicación de los instrumentos que conforman un lazo de control. ✓ Reconocimiento del funcionamiento de los controladores, sus distintos tipos: P, PI, PD, PID. ✓ Descripción de los principales instrumentos de medición (sensores) de: temperatura (termocuplas, pirómetros y RTD); presión (sensores capacitivos, piezorresistivos y piezoeléctricos); caudal (de presión diferencial, magnéticos, ultrasónicos, entre otros) y de nivel (ultrasónicos, de presión hidrostática y burbujeo, de radiofrecuencia). ✓ Identificación de los distintos elementos de acción final, la válvula de control, tipos de cuerpos y actuadores. ✓ Análisis del efecto del tiempo muerto en el lazo de control.
EJE: LOS SISTEMAS DE CONTROL EN LOS PROCESOS	
Reconocer la electrónica aplicada a los componentes en el control de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los componentes de un circuito electrónico para la distinción de los dispositivos utilizados en la industria. ✓ Diferenciación de su simbología. ✓ Distinción de las aplicaciones de la electrónica en los sistemas de control.
Diseñar sistemas de control manual y automatizado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las señales de transmisión de datos en un sistema de control: señal eléctrica, señal neumática y señal digital. ✓ Descripción de un controlador lógico programable (PLC) y sus variables de entrada y salidas típicas. ✓ Diferenciación de estrategias de sistemas de control

	<p>manuales y automáticos aplicados a procesos de la industria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción de los componentes de un sistema de control (actuadores, sensores, transmisores, controladores, transductores, indicadores), así como de sus características y análisis comparativo.
EJE: INCIDENCIAS DEL CONTROL EN LOS PROCESOS	
Aplicar las TIC en el control de procesos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las posibilidades de la aplicación de las TIC en la simulación de procesos de la industria. ✓ Implementación del software específico para la realización de diagramas utilizados en control de procesos.
Valorar el impacto técnico-socio-económico del control automatizado en los procesos industriales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de los alcances (deseado, no deseado e inesperado) del impacto técnico-socio-económico del control automatizado de los procesos en las industrias. ✓ Análisis técnico-económico para la implementación óptima del control.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el espacio curricular **Organización y Gestión de la Producción** se busca profundizar la apropiación de saberes específicos en torno a la estructura y funcionamiento de las organizaciones, la planificación, la organización y la gestión de un proceso productivo de bienes y/o servicios. Además, se desarrollan aprendizajes referidos a la gestión administrativa, comercial, de recursos humanos y estrategias de marketing aplicados a una organización

Organización y Gestión de la Producción, es en esencia la base para el desarrollo de las Prácticas Profesionalizantes de 6° año , por lo que debe trabajar en forma conjunta para el desarrollo del microemprendimiento como aplicación de unos de los formatos sugeridos para las Prácticas Profesionalizantes, pero además sus saberes deben articular con espacios curriculares específicos de la tecnicatura como Procesos Industriales Orgánicos, Procesos Industriales Inorgánicos y Marco Jurídico. Cabe destacar que Organización y Gestión de la Producción es un espacio que se puede relacionar con Economía Social de 4º año en vistas que la posible organización empresarial que desarrollasen los estudiantes no debe estar ajena al carácter social que emana de su ciudadanía responsable

El espacio adopta el formato de **asignatura** y se sugiere la implementación de diversas estrategias de enseñanza tales como análisis de casos, propuestas multidisciplinares, trabajos colaborativos con integración de las TIC, entre otros posibles.

SABERES ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LAS ORGANIZACIONES Y LA TOMA DE DECISIONES	
Reconocer diversidad de organizaciones según los objetivos que promueven.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de organizaciones de distinta naturaleza y de los elementos que las componen. ✓ Contrastación de los tipos de proyectos: productivo, sociocomunitario, cooperativo y comercial. ✓ Identificación del rol de la empresa como productora de bienes y servicios. ✓ Análisis de organizaciones que promueven una gestión socialmente responsable
Comprender las etapas de un proyecto a partir del estudio técnico-económico.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del proyecto como modo para la solución de problemas o forma de aprovechamiento para un negocio. ✓ Distinción de los componentes básicos de un proyecto según el tipo de organización.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de la evaluación de proyectos como instrumento indispensable para la toma de decisiones sobre inversión. ✓ Inferencia de la viabilidad económica del proyecto. ✓ Definición de la demanda, los ingresos, los costos y las inversiones implícitas en un proyecto a partir de un estudio de mercado. ✓ Distinción de la estructura económica del mercado (oferta, demanda, tipos de competencias, costos, etc.). ✓ Reconocimiento del estudio técnico del proyecto como herramienta de cuantificación del monto de inversión y de los costos operacionales. ✓ Evaluación de costos fijos, variables y totales en los que incurre la empresa. ✓ Desarrollo de los indicadores: Tasas de interés, TIR (Tasa Interna de Retorno), VAN (Valor Actual Neto) y sus aplicaciones. ✓ Selección de alternativas tecnológicas a partir del estudio técnico del proyecto. ✓ Estimación de la rentabilidad que genera la implementación del proyecto conforme a su tamaño. ✓ Definición de los factores que influyen en el estudio de localización a fin de maximizar la rentabilidad del proyecto. ✓ Exploración de los alcances de los estudios económicos y financieros.
<p>Valorar la importancia de definir una estructura organizacional adecuada al proyecto a ejecutar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización del estudio organizacional y administrativo. ✓ Análisis de la coherencia entre la estructura organizacional y los objetivos del proyecto. ✓ Elaboración de una representación gráfica de la línea gerencial y operativa de una empresa (organigrama). ✓ Inferencia de la viabilidad legal y económica como condicionantes en la ejecución del proyecto.
<p>EJE: LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN</p>	
<p>Conocer las diferentes acciones a desarrollar para la gestión de la producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del diseño y de la planificación del proyecto. ✓ Identificación de los procedimientos de control de las operaciones ejecutadas, del personal, de las materias primas y de las maquinarias dentro de un proceso de producción simulada. ✓ Análisis de la interacción con otros sistemas de la organización: sistema de comercialización, sistema contable y sistema de recursos humanos. ✓ Interpretación del análisis de Fortalezas, Oportunidades,

	<p>Debilidades y Amenazas (FODA) en la gestión de las industrias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deducción de la importancia del control de calidad en los procesos de producción. ✓ Análisis de la vida útil, rotación y reposición de equipos y costos de amortización. ✓ Identificación del modelo del camino crítico (diagramas de Gantt, PERT) para su aplicación en la resolución de situaciones problemáticas.
EJE : LA GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS Y DE LA COMERCIALIZACIÓN	
Comprender los procesos de gestión del personal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las pautas para la selección de personal. ✓ Análisis crítico de la implementación de programas de capacitación laboral. ✓ Interpretación de las políticas salariales.
Explicar al marketing como una importante herramienta de posicionamiento del producto en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre almacenamiento, inventario y gestión de stock. ✓ Caracterización de estrategias para la promoción y ventas de productos. ✓ Distinción de las estrategias de servicios de pre-venta y post-venta. ✓ Descripción de la conducta del consumidor y de los factores que influyen en la toma de decisión de compra. En el mercado de consumo ✓ Inferencia de la influencia del packaging e imagen (marca, envase y etiquetado) para el posicionamiento del producto final. ✓ Identificación de los canales de distribución, funciones y tipos de intermediarios. ✓ Caracterización de la logística de la empresa.

MARCO JURIDICO

El espacio curricular **Marco Jurídico** se basa en el estudio de los aspectos legales y normativos vigentes para el sector Industrias de Procesos. Introduce a los estudiantes en el conocimiento de la legislación vigente, la defensa de sus derechos y la participación en las políticas de desarrollo del sector y la región. Propone conocer las normativas de integración empresarial y la inclusión en las políticas de desarrollo, a fin de brindarle al técnico el manejo del marco normativo para su desempeño profesional futuro.

Marco Jurídico retoma y profundiza el eje transversal de la normalización de las prácticas vistas en los distintos espacios curriculares de la Formación Técnica Específica (leyes, reglamentaciones, normas, códigos, etc.) y se amplía a las formas contractuales aplicables a la comercialización y asociación de empresas, como así también, a las sociedades comerciales, ley de propiedad intelectual. Este espacio articula con los saberes de Formación Ética y Ciudadana de 5° año y trabaja en forma integrada con saberes referidos a los criterios normativo-legales del espacio Organización y Gestión de la Producción y las Prácticas Profesionalizantes.

SABERES MARCO JURÍDICO 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: PERSONA, TRABAJO Y LEGISLACIÓN LABORAL	
Reconocer derechos y obligaciones establecidos en la legislación laboral.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los principios fundamentales del derecho, su importancia para una convivencia democrática y las estructuras normativas que lo regulan. ✓ Reconocimiento de derechos y obligaciones a nivel constitucional, legal y normativo. ✓ Comprensión e interpretación de la legislación contractual, en sus distintos formatos. ✓ Análisis y simulación de contratos de trabajo, desde la perspectiva del empresario del sector y del personal contratado. ✓ Conocimiento de la ley de asociaciones sindicales, la forma de participación, sus beneficios y responsabilidades, especialmente en el ámbito urbano. ✓ Aplicación de los convenios colectivos de trabajo del sector, en vistas a la defensa de derechos, cálculo de haberes y costos laborales.
EJE: LEGISLACIÓN ASOCIATIVA Y EMPRESARIA	
Conocer la organización jurídica de una empresa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de los distintos tipos de empresas. ✓ Diferenciación de las diversas sociedades comerciales (sociedades regulares, irregulares, de hecho, leasing, etc.).

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de derechos y obligaciones de los diferentes entes jurídicos (empresa, sociedades comerciales o sociedades civiles, entre otras).
Aplicar la normativa y legislación referente a la producción.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de la estandarización y la aplicación de normas y prácticas no obligatorias, a fin de lograr certificaciones y/o mejorar la calidad, eficiencia o las posibilidades de comercialización. ✓ Implementación de la normativa vigente a las distintas situaciones conflictivas de los procesos productivos.
EJE: MARCO REGULATORIO DE LA ACTIVIDAD	
Generar una microempresa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión de los aspectos legales e impositivos referentes a la creación y el funcionamiento de una empresa. ✓ Análisis de los aspectos característicos de los distintos formatos de empresas que plantea el marco legal vigente. ✓ Simulación de la creación de un microemprendimiento, siguiendo todos los pasos y procedimientos indicados por las leyes y normativas pertinentes.
Valorar las ventajas del asociativismo empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión de los tipos de asociativismo (contratos comerciales, cooperativas, asociaciones empresarias, integraciones verticales y horizontales, unión transitoria de empresas, convenios, etc.) y sus características ✓ Planificación de un proceso de asociativismo para el desarrollo de un microemprendimiento. ✓ Análisis de las formas de participación en los programas públicos de promoción y desarrollo del sector. ✓ Simulación de la inscripción en diferentes programas.
Reconocer e implementar las leyes específicas del sector.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de las leyes de propiedad intelectual aplicadas a los productos obtenidos de la producción del sector. ✓ Aplicación de las leyes de protección ambiental y de procesos productivos. ✓ Análisis crítico de las diferentes situaciones relacionadas con la problemática ambiental.

ENERGÍAS RENOVABLES Y AMBIENTE

En el espacio curricular **Energías Renovables y Ambiente** los estudiantes reconocen el cuidado del medio ambiente a través de la formación de una conciencia ambiental como herramienta básica para el discernimiento y la generación de prácticas ambientales éticas y responsables en las Industrias de Procesos. Los jóvenes y adolescentes reconocen los principales contaminantes del aire, agua y suelo, que se producen en cada uno de los procesos industriales e identifican los tratamientos específicos a aplicar para reducir el impacto ambiental, en vistas a lograr un desarrollo sustentable. Reconocen además, la eficiencia energética al incorporar los saberes necesarios para el uso de las distintas energías que otorga la naturaleza.

Este espacio necesita de los saberes que se han desarrollado espacios curriculares de las Ciencias Naturales del Ciclo Básico o Primer Ciclo, las Químicas, los espacios curriculares de Tecnología de los Materiales, Tecnología de Control, Termodinámica y Tecnología del Calor, Microbiología Industrial, las Operaciones y Procesos Industriales del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.

Energías Renovables y Ambiente toma el formato **asignatura**, sin embargo es conveniente el desarrollo de prácticas de distinta índole que fortalezcan la formación de una conciencia ambientalista. Los estudiantes a través de las prácticas identifican cualitativa y cuantitativamente sustancias y elementos químicos contaminantes; aplican técnicas y métodos de análisis físicos, químicos y fisicoquímicos; obtienen resultados de análisis y ensayos mediante los cálculos correspondientes; identifican las normas relacionadas con la preservación del medio ambiente. Con ello se da cumplimiento del art. n° 35 la RES CFE N°229/14.

SABERES ENEGIAS RENOVABLES Y AMBIENTE 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: USO RACIONAL DE LA ENERGIA	
Valorar los recursos que brinda la naturaleza para ser aprovechados por el hombre.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las necesidades y limitaciones del desarrollo sustentable para el desarrollo social y económico de la región y el país. ✓ Análisis crítico del medio ambiente como fuente de recursos renovables y no renovables y valoración del uso eficiente de los mismos. ✓ Reconocimiento del agua dulce como recurso natural agotable.
Conocer las formas de generación de energías alternativas y reconocer su impacto sobre el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las conversiones energéticas que se utilizan en las distintas tipos de recursos energéticos. ✓ Diferenciación de los distintos tipos de Energías

	<p>Renovables y No Renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación de la situación energética nacional, la demanda de consumo y las perspectivas para la generación de energías. ✓ Reconocimiento de las reacciones químicas aplicadas en la utilización de energía nuclear: Fisión y Fusión. ✓ Caracterización de la tecnología nuclear en la generación de energía eléctrica, descripción de reactores nucleares. ✓ Descripción de los procesos de tratamiento de residuos producidos en la generación de energía nuclear ✓ Comprensión del funcionamiento de la turbina hidroeléctrica y caracterización de los distintos tipos de centrales hidroeléctricas en el aprovechamiento de la energía hidráulica. ✓ Descripción del principio de funcionamiento de un sistema fotovoltaico y reconocimiento de la tecnología y materiales químicos utilizados en el aprovechamiento de la energía solar. ✓ Reconocimiento del principio de funcionamiento de un aerogenerador y sus partes componentes, en la utilización de la energía eólica. ✓ Identificación de las sustancias orgánicas presentes en especies de uso agrícola (biomasa) principalmente como emprendimiento local o regional. ✓ Reconocimiento de los métodos de obtención de biocombustibles según la naturaleza de la biomasa con el tipo de combustible a obtener: procesos mecánicos, termoquímicos, biotecnológicos y extractivos. ✓ Caracterización de los distintos tipos de biocombustibles: bioetanol, biogás, biodiesel. ✓ Fundamentación de los principios aplicados en la utilización de energía mareomotriz y geotérmica. ✓ Diferenciación de las ventajas y desventajas de su uso de los distintos tipos de energía, en función de la tecnología aplicada. ✓ Estudio del impacto que generan la aplicación de las energías alternativa sobre la sociedad y el medio ambiente. ✓ Investigación y producción (en microescala) de
--	--

	<p>biocombustibles a partir de distintas materias primas: oleaginosas y aceites para reciclar, construcción o diseño de un biodigestor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la eficiencia energética que resulta de la utilización de diversas energías alternativas a nivel industrial, urbano y rural.
<p>EJE: ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA SOCIO- AMBIENTAL</p>	
<p>Inferir sobre el impacto ambiental generado por las industrias a fin de comprender los tratamientos para la depuración de contaminantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de la hidrosfera, la atmósfera, el suelo e identificación de sus principales fuentes de contaminación (natural o antropogénica). ✓ Descripción de los ciclos biogeoquímicos del agua, carbono, nitrógeno, oxígeno, azufre y reconocimiento de los efectos de la actividad humana sobre dichos ciclos. ✓ Análisis de la problemática ambiental actual, (incremento del efecto invernadero, lluvia ácida, disminución de la capa de ozono, smog fotoquímico) y su incidencia internacional: acuerdos internacionales realizados y sus objetivos, por ejemplo el protocolo de Kyoto. ✓ Reconocimiento de los contaminantes atmosféricos y su clasificación en: contaminantes primarios y secundarios; móviles y fijos. Zona de emisión e inmisión. ✓ Clasificación de los residuos gaseosos, líquidos y sólidos de acuerdo al proceso de industrialización utilizados y descripción de sus componentes principales. ✓ Identificación de los tipos de residuos que generan los diferentes sectores industriales y reconocimiento de las características que los definen como tóxicos o peligrosos para poder gestionar su tratamiento. ✓ Conocimiento del tratamiento de residuos: reciclaje, incineración, vertederos, compostaje entre otros. ✓ Análisis de los procesos de biorremediación de suelos. ✓ Reconocimiento de las principales técnicas de muestreo del aire, suelo y acuíferos para su análisis ✓ Estimación de los niveles de contaminación provenientes de los tratamientos según la legislación específica, valores límites, de guía y de alerta.

EJE: MARCO REGULATORIO ENERGÉTICO

Comprender la legislación vigente para normalizar las actividades del hombre y el cuidado del medio ambiente.

- ✓ Reconocimiento del marco regulatorio de Energías Renovables en la Argentina (ley 25019 Régimen Nacional de Energía eólica y solar, Ley 26 093 Régimen de regulación y promoción de la producción y uso sustentable de biocombustibles, Ley 26190 Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía, Ley 26334 Régimen de la producción de bioetanol .
- ✓ Reconocimiento de los organismos generadores y controladores de normativa vigente: municipal , provincial ,nacional y acuerdos internacionales en la preservación del medio ambiente.
- ✓ Reconocimiento de las leyes en relación con la política ambiental nacional: ley 25.675 General del Ambiente. Gestión integral de residuos Industriales y de actividades de servicios Ley 25.612. Pacto Federal Ambiental: Adhesión al Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA), Ley N° VII-0172-2004.
- ✓ Análisis comprensivo del marco regulatorio de residuos y cuidado del medio ambiente: Normas ISO 14000 y 14001.

FORMACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA

CICLO BÁSICO O PRIMER CICLO

1° y 2° AÑO

TALLER TÉCNICO PRE- PROFESIONAL

La Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 enuncia en su Artículo 4º: “La Educación Técnico Profesional promueve en las personas el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo, que permitan conocer la realidad a partir de la reflexión sistemática sobre la práctica y la aplicación sistematizada de la teoría.”

Ello, pone de manifiesto la necesidad de promover su desarrollo desde el Ciclo Básico o Primer Ciclo, a través de actividades formativas prácticas, e incrementar su complejidad en forma gradual, conforme al avance de la escolaridad.

El espacio curricular **Taller Técnico Pre-Profesional** adopta el **formato de Taller** entendido como “Organización centrada en el hacer”; que integra el saber, el convivir, el emprender y el ser, que posibilita la producción de procesos y/o productos y se constituye en el formato más propicio para garantizar el trabajo colectivo y colaborativo, la vivencia, la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas en equipos de trabajo.

Tiene como finalidad el desarrollo de saberes profesionales básicos, que integran habilidades cognitivas, manuales y sociales en un desempeño concreto. Pretende familiarizar a los estudiantes del Ciclo Básico o Primer Ciclo con diferentes ambientes de trabajo y procesos específicos de producción, acercándolos al conocimiento y dominio de diferentes técnicas, los métodos y procedimientos que intervienen en cada una de ellas, las operaciones involucradas, los materiales adecuados, las máquinas y herramientas necesarias, el uso de diferentes magnitudes, la organización de las tareas a realizar, la aplicación de normas de seguridad e higiene para el resguardo de las personas y de los equipos.

En virtud de ello, este espacio curricular se ha organizado en torno a dos **Ejes Transversales**, que deben trabajarse durante su desarrollo en el Ciclo Básico o Primer Ciclo, denominados:

- ❖ **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**
- ❖ **COMUNICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

El primer eje hace referencia al cuidado personal que los estudiantes deben considerar al momento de hacer uso de los entornos formativos relacionados con actividades que pueden poner en riesgo a las personas en forma directa o indirecta. Por ello estos saberes se deben trabajar en forma transversal, y al finalizar este

recorrido en el Ciclo Básico o Primer Ciclo, los estudiantes deben ser capaces de identificar riesgos significativos, jerarquizarlos y generar acciones preventivas con el objeto de reducir o eliminarlos.

El segundo eje hace referencia al uso de las herramientas comunicativas que los estudiantes deben utilizar para expresar en forma oral y/o escrita, sus logros en este espacio curricular. Los saberes de ambos ejes son los mismos para todo el Ciclo Básico o Primer Ciclo, pero se determina la complejidad creciente hacia el 2do año a través de los aprendizajes específicos.

Además de estos dos ejes transversales, se definen tres Ejes que se trabajaran en complejidad creciente en 1ero y 2do año, denominados:

❖ **HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MÁQUINAS E INSTRUMENTOS PARA EL TRABAJO**

❖ **MATERIA PRIMA, REACTIVOS, MATERIALES, COMPONENTES E INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN**

❖ **TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PRODUCTOS**

Para dar cumplimiento a la Resolución 229/14 CFE, donde se determina que el Ciclo Básico o Primer Ciclo debe guardar un carácter común a todas las modalidades y orientaciones, es que se proponen estos tres Ejes para el desarrollo de este espacio curricular para todas las tecnicaturas.

Se considera que los mismos atraviesan de igual manera a todos los perfiles de la Educación Técnica, teniendo en consideración que en el Ciclo Básico o Primer Ciclo se deben desarrollar procesos de orientación vocacional para los estudiantes que faciliten una adecuada elección profesional y ocupacional.

Cada institución escolar debe planificar y contextualizar estos saberes, de acuerdo al entorno formativo y el personal con que cuenta, y garantizar la implementación de esta propuesta, a través de una organización temporal y espacial que permita su vinculación con los demás espacios curriculares del Ciclo Básico o Primer Ciclo.

TALLER TÉCNICO PRE-PROFESIONAL - 1er. y 2do. AÑO		
EJES		
SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	COMUNICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MÁQUINAS E INSTRUMENTOS PARA EL TRABAJO
		MATERIA PRIMA, REACTIVOS, MATERIALES, COMPONENTES E INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN
		TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

PROPÓSITOS GENERALES DE TALLER TÉCNICO PRE- PROFESIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- Desarrollar capacidades que sean significativas tanto para futuros desempeños en el mundo del trabajo, como para continuar estudios en niveles posteriores. (CFE N° 229/14 anexo I).
- Contextualizar el reconocimiento y análisis de procesos, productos y usos técnicos y tecnológicos en distintas áreas del mundo laboral. (CFE N° 229/14 anexo I).
- Adquirir, en este marco conocimientos, habilidades, capacidades, aptitudes críticas a partir del “hacer concreto” en relación con problemáticas y contextos propios del ámbito socio productivo local. (CFE N° 229/14 anexo I).
- Identificar, analizar e intervenir en problemáticas socio-comunitarias concretas, interpretándolas en sus contextos de referencia e integrando los aprendizajes realizados en las distintas áreas de conocimiento del Ciclo Básico o Primer Ciclo.
- Incorporar como dimensión los deberes y derechos ciudadanos en las situaciones de trabajo y en la relación Escuela-Empresa y Escuela-Sociedad.

LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE TALLER TÉCNICO PRE- PROFESIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

La enseñanza y el aprendizaje en las escuelas técnicas encuentran una riqueza que las fortalece, les da identidad y sentido al integrar constantemente teoría y práctica, acción y reflexión, experimentación y construcción de saberes. En las prácticas el estudiante logra conceptualizar, experimentar, reflexionar acerca de lo que conoce, de lo que hace y así, el aprendizaje se muestra en un hacer comprensivo y significativo.

Cabe destacar que las actividades formativas de esas prácticas son centrales, en ellas el docente pone en juego su saber, su experiencia, su práctica y da sentido y calidad a la enseñanza que brinda.

El **Espacio Formativo** en el que se desarrollan las propuestas de enseñanza-aprendizaje de este espacio curricular, se caracteriza por ser un ámbito de trabajo sistematizado que se distingue de las demás disciplinas por el diseño y la realización de productos u objetos, con el propósito de lograr en los estudiantes del Ciclo Básico o Primer Ciclo la adquisición de capacidades profesionales básicas junto con destrezas, habilidades y hábitos, como higiene, orden y trabajo colaborativo, entre otros.

El Taller Técnico Pre-Profesional es una instancia disciplinar diferenciada, específicamente organizada para acrecentar el desarrollo de formas de conocimiento basadas en la exploración, la producción y la expresión de los estudiantes.

Este **Espacio Formativo** debe presentar características físico-ambientales, de infraestructura e instalaciones, de equipamiento, y con

un nivel tecnológico, que representen situaciones reales de trabajo, a nivel productivo normal y/o a escala demostrativa. En este espacio se inicia a los estudiantes del Ciclo Básico ó Primer Ciclo en el hábito del trabajo junto a otros, y se les permite reconocer y emplear en cada situación la indumentaria y elementos de protección personal, valorar su uso y respetar las normas que rigen la seguridad e higiene del operario, de las herramientas manuales, de instrumentales de laboratorio, de máquinas, herramientas y materiales de uso corriente y específico.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La Educación Técnico Profesional procura una formación técnica con sólida formación general de base. Por ello, el Ciclo Básico o Primer Ciclo incluye espacios curriculares en función de los objetivos formativos de este ciclo y la edad evolutiva de los estudiantes.

El Taller Técnico Pre-Profesional es el inicio de una propuesta de enseñanza y aprendizaje que se completa en el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, en el que los saberes a desarrollar son organizados en función del “saber hacer” reflexivo y de las capacidades técnico profesionales básicas que se pretenden alcanzar.

Las actividades formativas a desarrollar permiten a los estudiantes vincular el mundo del trabajo y la producción con la ciencia y la tecnología, así como el desarrollo de procesos de orientación vocacional que facilita una adecuada elección profesional y ocupacional.

Estas actividades deben propiciar el desarrollo de procedimientos sencillos que se centran, básicamente, en el manejo de herramientas e instrumentos y técnicas simples, de baja complejidad, y se llevarán a cabo siguiendo una secuencia de trabajo pautada en detalle por los docentes, tratando en todo momento de promover el desarrollo de capacidades básicas para una formación técnica integral.

El docente a cargo de este espacio curricular será responsable de:

- Planificar las actividades didácticas en función de los saberes de este espacio curricular, vinculándolas con aprendizajes de otras Áreas Curriculares que los estudiantes cursen.
- Acompañar a los estudiantes en las actividades teórico-prácticas para iniciarlos en la utilización y apropiación de técnicas, procedimientos, trabajo colaborativo requeridos en la ejecución del proceso previamente planificado.
- Evaluar y ajustar, en forma permanente y continua, el desarrollo de las actividades según la planificación realizada, que deberá elaborar según los acuerdos institucionales logrados en equipos democráticos.

SABERES	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS	
	1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo
EJE: SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO*		
Identificar los propósitos fundamentales de la Higiene, Seguridad y Cuidado del Medio Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los factores de riesgo en relación a los sistemas de prevención de accidentes, que permita poner en valor las condiciones de orden y limpieza del espacio físico y de trabajo. ✓ Reconocimiento y jerarquización de riesgos significativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y clasificación de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> - Químicos - Biológicos - Físicos - Mecánicos
Diseñar y aplicar programa de prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detección de condiciones normales/ anormales y emergencias en el ámbito de desempeño. ✓ Ejecución de acciones de prevención y/o reducción de riesgos. ✓ Determinación de uso de elementos de protección personal según el riesgo a que está expuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las condiciones de riesgo de cada tipo de actividad e instalaciones, orientado a valorar la prevención según la clasificación de estos riesgos. ✓ Elaboración de Plan de Contingencia. ✓ Aplicación de protocolos de prevención de accidentes. ✓ Transferencia en acciones de prevención y reducción de riesgos para generar hábitos de condición segura en situaciones cotidianas.
EJE: COMUNICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN*		
Socializar la información según necesidades comunicativas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del sistema comunicacional pertinente a cada actividad socio-productiva. ✓ Selección y organización de la información relacionada con las diversas actividades. ✓ Uso de lenguaje técnico específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verbalización, escritura y representación gráfica de las ideas. ✓ Argumentación oral y escrita, empleando lenguaje técnico específico.

Utilizar diferentes recursos tecnológicos para el acceso, producción y circulación de la información y la comunicación del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de recursos multimediales para la comunicación del trabajo. ✓ Uso de las TIC para el acceso, producción y circulación de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de distintos dispositivos y medios tecnológicos para la elaboración de documentación técnica básica. ✓ Utilización de herramientas interactivas de las TIC en la búsqueda y generación de bibliografía virtual.
--	---	--

*Estos ejes deben trabajarse de manera transversal durante todo el trayecto de Taller Técnico Pre Profesional de 1ero y 2do año.

SABERES	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS	
	1° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo
EJE: HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MÁQUINAS E INSTRUMENTOS PARA EL TRABAJO		
Reconocer y utilizar herramientas/equipos/máquinas e instrumentos de trabajo de baja complejidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y descripción de: herramientas manuales, instrumentos, equipos, máquinas de control manual, que se utilizan en el ámbito del Laboratorio, del Taller o Espacio de Producción específico. ✓ Reconocimiento y utilización de instrumentos de medición y monitoreo para las magnitudes básicas de uso en el Laboratorio, Taller o espacio de Producción específico. ✓ Ejecución de tareas, procesos, pasos, procedimientos u operaciones sencillas empleando las herramientas, equipos, máquinas e instrumentos conocidos para elaborar productos simples y de rápida concreción. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de: equipos, herramientas, máquinas manuales o semiautomáticas, instrumentos, que se utilizan en la producción de procesos y/o productos ✓ Operación diestra de las herramientas mecánicas eléctricas/ neumáticas/ hidráulicas; de uso Industrial o Productivo; con destreza y propiedad. ✓ Interpretación de la indicación de instrumentos analógicos y/o digitales.
EJE: MATERIA PRIMA, REACTIVOS, MATERIALES, COMPONENTES E INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN		
Distinguir y utilizar materias primas/reactivos/materiales/compon	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las principales cualidades que diferencian a las materias primas, reactivos, materiales, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y selección de: materias primas, reactivos, materiales, insumos y componentes en relación a un

entes/ insumos que se utilizan para la producción.	<p>insumos y componentes que se utilizan para la producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de símbolos de componentes, etiquetas de reactivos, códigos identificatorios y códigos de colores, según el ámbito de producción específico en el que se desarrolle la tarea. 	<p>producto y/o proceso, según el ámbito de producción en que se desarrolle la tarea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación y descripción de las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales de uso en la elaboración de piezas y/o productos finales. ✓ Identificación de materiales industriales, sus propiedades, aplicaciones y relaciones de impacto medioambiental.
EJE: TÉCNICAS BÁSICAS PARA EL DISEÑO Y EL DESARROLLO DE PRODUCTOS		
Reconocer y diferenciar las técnicas relacionadas al uso de materiales, instrumentos, máquinas y herramientas para su aplicación en proyectos sencillos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de técnicas que involucran el uso de materiales, instrumentos, herramientas y componentes básicos que intervienen en el desarrollo de un producto. ✓ Interpretación y aplicación de técnicas para el uso adecuado de herramientas, instrumentos, máquinas y/o equipos, en la elaboración o producción según sea el ámbito en que se desarrolla la tarea. ✓ Reconocimiento y aplicación de conversiones y equivalencias, de los sistemas de unidades de medida. ✓ Reconocimiento del principio de funcionamiento y técnicas de uso de componentes básicos (según la especialidad técnica que sea necesario). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de técnicas en el diseño, planificación y ejecución de proyectos de elaboración de productos y/o desarrollo de procesos sencillos. ✓ Elaboración de presupuestos y estudio de relación costo-beneficio del producto obtenido. ✓ Secuenciación y ejecución de los procedimientos involucrados en la construcción de un producto o partes del producto o proceso de producción.
Reconocer e interpretar los diversos formatos en que se presenta y comunica la información técnica de las tareas o productos a realizar.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de símbolos, estilos de diagramas, flujos de materia, energía e información. ✓ Asociación de las representaciones con el proceso o producto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de diagramas y/o esquemas con la simbología normalizada en la representación de procesos o productos a realizar. ✓ Interpretación y aplicación de la información o memoria descriptiva que acompaña el proyecto.

2° AÑO

DIBUJO TÉCNICO

El Espacio Curricular **Dibujo Técnico** tiene por finalidad en el Ciclo Básico o Primer Ciclo promover en los estudiantes capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propias de este espacio curricular en **función del perfil profesional técnico**. En este espacio los estudiantes adquieren los fundamentos del dibujo técnico para poder interpretar y elaborar información gráfica, y aplicar en forma correcta los sistemas de representación para relacionar el espacio con el plano.

Teniendo en cuenta que el **Dibujo Técnico** es de desarrollo eminentemente práctico, las propuestas de enseñanza aprendizaje deberán poner a los estudiantes en situación de aplicación de los saberes construidos. Los docentes deben generar diferentes actividades formativas para que los estudiantes expresen las soluciones gráficas, con claridad, precisión y objetividad. Además, potenciar en los estudiantes el uso de los instrumentos propios de la disciplina con habilidad y destreza, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.

Las propuestas de enseñanza aprendizaje deberán facilitar el trabajo autónomo de los estudiantes, potenciar las técnicas de indagación e investigación, y asegurar las aplicaciones y transferencias de lo aprendido a la vida real.

El Dibujo Técnico se utiliza como una herramienta en distintos espacios curriculares de la Educación Técnica, por ello es fundamental que en el Ciclo Básico ó Primer Ciclo los estudiantes construyan saberes en el trazado y croquizado a mano alzada.

Los procesos de aprendizaje por lo tanto, están en función del “saber hacer” de saberes propios del dibujo técnico, y de su integración con los saberes del resto de los espacios curriculares. Para ello, el docente deberá utilizar estrategias tales como la realización de croquis acotados en base a modelos reales y la identificación de elementos normalizados en planos técnicos ya ejecutados, entre otros.

SABERES DIBUJO TÉCNICO 2° Año Ciclo Básico o Primer Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ELEMENTOS, INSTRUMENTOS Y NORMAS UTILIZADOS EN DIBUJO TÉCNICO	
Reconocer el entorno de trabajo del Dibujo Técnico.	<ul style="list-style-type: none">✓ Reconocimiento y descripción del tablero de Dibujo Técnico como espacio de representación.✓ Identificación de los elementos de trazado vertical, horizontal y de medición.✓ Descripción del “Formato” en la hoja de trabajo.
Representar objetos aplicando las normas de Dibujo Técnico.	<ul style="list-style-type: none">✓ Comprensión de las Normas I.R.A.M. para Dibujo Técnico en sus generalidades.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y aplicación de las normas de representación de objetos como lenguaje de comunicación técnica.
EJE: EJERCICIOS GEOMÉTRICOS EN EL PLANO, ESCALAS Y ACOTACIONES	
Desarrollar técnicas básicas de dibujo en la dimensión del plano.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y diagramación de formas geométricas simples en el plano de representación. ✓ Interpretación y utilización de escalas gráficas. ✓ Reconocimiento de elementos de acotación: cota, línea de cota, línea auxiliar de cota, flechas de extremo de línea de cota. ✓ Utilización de sistemas de acotación: en cadena, en paralelo, combinada y progresiva.
EJE: FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE CUERPOS Y CROQUIZADO	
Representar cuerpos de tres dimensiones en el plano, utilizando diferentes técnicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de destreza en el manejo de la técnica del dibujo a mano alzada. ✓ Interpretación de un cuerpo volumétrico. ✓ Comprensión de técnicas de representación en el plano. ✓ Reconocimiento de las convenciones establecidas por las diferentes Normas. ✓ Selección y aplicación del método y las herramientas más convenientes para cada situación. ✓ Reconocimiento de objetos del mundo real y los imaginados mediante proyecciones en el plano.

CICLO ORIENTADO o SEGUNDO CICLO

3° AÑO

PRÁCTICAS DE LABORATORIO I

Las finalidades del espacio curricular **Prácticas de Laboratorio I** son complejizar los aprendizajes del Ciclo Básico o Primer Ciclo de los Talleres Pre-Profesionales y de las Ciencias Naturales y propiciar que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades específicas del laboratorio, tales como aplicación de técnicas, construcción de gráficas, preparación y eliminación de sustancias, manejo de instrumentos de medición, montaje de equipos sencillos, confección de informes y aplicación de normas de seguridad e higiene, entre otras.

Prácticas de Laboratorio I es un espacio práctico que adopta la metodología de **aula-laboratorio**. Esta posibilita el trabajo colectivo y colaborativo, la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas en equipos de trabajo. Está a cargo de una **pareja pedagógica** formada por el profesor de este espacio y el Maestro de Enseñanza Práctica. Ambos deben planificar las actividades formativas del espacio y desarrollar las mismas en el laboratorio, así como elaborar propuestas que articulen con prácticas relacionadas de otros espacios del Campo de Formación Científico Tecnológico (Química) y del Campo de Formación Técnico Específico de 3° año (Dibujo Técnico Asistido), de modo que se aborden los saberes de estos espacios en forma integrada.

SABERES PRÁCTICAS DE LABORATORIO I 3° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ORGANIZACIÓN Y OPERACIONES BÁSICAS DEL LABORATORIO	
Reconocer la organización del laboratorio para el desarrollo de buenas prácticas, atendiendo a las normas de seguridad e higiene y a la protección del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">✓ Reconocimiento de la distribución de elementos, equipos e instrumental básico para la organización del laboratorio.✓ Análisis de las formas de ordenar las sustancias químicas en el droguero, considerando sus incompatibilidades.✓ Identificación y aplicación de los procedimientos para la desactivación y eliminación de sustancias químicas.
Aplicar fundamentos de Metrología para el aseguramiento de la calidad de las mediciones.	<ul style="list-style-type: none">✓ Selección de materiales e instrumentos de laboratorio para efectuar mediciones y diferenciación entre capacidad y sensibilidad.✓ Medición de volumen, masa, densidad y temperatura.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación de los términos precisión y exactitud para calificar la calidad de una medición.
EJE: SOLUBILIDAD EN DISOLUCIONES QUÍMICAS	
<p>Preparar soluciones aplicando los conocimientos sobre el proceso de solubilidad y las variables que afectan la interacción de las partículas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del proceso de disolución, reconociendo la relación soluto / solvente, soluto /solución. ✓ Análisis del concepto de concentración de una solución y aplicación de las unidades físicas: gramo (g) miligramo (mg) litro (L), mililitro (ml) en términos de porcentajes en peso %P/P o en volumen %V/V o %P/V, partes por millón (ppm). ✓ Explicitación de la relación entre las concentraciones volumétricas y gravimétricas empleando la expresión de densidad de una solución. ✓ Reconocimiento y utilización de elementos y reactivos de laboratorio para la preparación de soluciones de uso cotidiano e industrial. ✓ Identificación de la solubilidad y de los factores que la afectan en relación a soluto sólido, líquido y gaseoso. ✓ Distinción de los distintos tipos de soluciones: saturadas, no saturadas y sobresaturadas y graficación de las curvas de solubilidad a través de experiencias de laboratorio. ✓ Inferencia de las implicancias de los factores que afectan la solubilidad en el vertido de efluentes.
EJE: CARACTERÍSTICAS DE LAS DISPERSIONES COLOIDALES	
<p>Reconocer las dispersiones coloidales por su importancia en los seres vivos y en la industria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y descripción de los coloides para diferenciarlos de un sistema homogéneo. ✓ Clasificación de los coloides según fase dispersa y medio dispersante. ✓ Diferenciación entre coloides hidrófilos y coloides hidrófobos. ✓ Comprensión de las propiedades ópticas y eléctricas de los coloides. ✓ Aplicación de métodos para la elaboración de coloides. ✓ Inferencia de las distintas aplicaciones que poseen los coloides en la industria y en la vida cotidiana. ✓ Implementación de materiales y equipos de laboratorio en experiencias afines a los procesos productivos.

DIBUJO TÉCNICO ASISTIDO

En este espacio curricular, se retoman los saberes de Dibujo Técnico del Ciclo Básico o Primer Ciclo con el propósito de adquirir habilidades en el manejo de Software específicos para la elaboración de líneas de procesos, interpretación de planos y especificaciones técnicas de productos de uso cotidiano y de instalaciones, representación de equipos y componentes utilizados en operaciones unitarias y procesos. El desarrollo de estos saberes aporta a la construcción de capacidades profesionales del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo, que se irán enriqueciendo y articulando con saberes más complejos a lo largo de todo el recorrido de profesionalización. Se busca potenciar el manejo de la herramienta informática en sí misma, se abordan las prescripciones reglamentarias básicas para la especialidad Industrias de Procesos y Petróleo y se introduce al estudiante en las bases del dibujo 3D para representar cuerpos de mediana complejidad que sirven para representar piezas sencillas o volúmenes con la finalidad de comunicar ideas técnicas que acompañen memorias descriptivas o informes que necesiten de esquemas 3D para mejorar la presentación.

Dibujo Técnico Asistido se presenta con una propuesta de enseñanzas tipo **taller**, basada en la producción y expresión de los resultados, que permite a los estudiantes la apropiación de saberes por medio de prácticas. Para la enseñanza de los saberes se deben planificar propuestas que involucren actividades prácticas relacionadas con otros espacios curriculares como Prácticas de Laboratorio I y Tecnología de la Información y la Comunicación de 3° año.

De esta manera se da cumplimiento con el art. n° 35 de la Resolución CFE N° 229/14, que establece que un tercio de la carga horaria semanal estará dedicada a las prácticas de distinta índole

SABERES DIBUJO TÉCNICO ASISTIDO 3° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: INTRODUCCIÓN AL ENTORNO VIRTUAL DE TRABAJO	
Comprender el sistema de representación, como elemento de comunicación técnica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del sistema de representación como elemento de comunicación técnica: formatos, puntos, líneas, rótulos, caligrafía normalizada, diagramas, gráficos, dibujo. ✓ Interpretación y aplicación de las Normas IRAM en representaciones gráficas. ✓ Utilización de la computadora como herramienta de comunicación interactiva y multimedial mediante la aplicación de programas de diseño y simulación. ✓ Descripción de las herramientas de Software utilizados como medio de representación en dibujo técnico asistido.
Reconocer las herramientas del entorno gráfico propuesto para dibujo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción del espacio virtual de trabajo para el dibujo técnico. ✓ Identificación de las características propias de los

<p>técnico asistido.</p>	<p>diferentes software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis, comparación y selección de software de acuerdo a las necesidades.
<p>Implementar las herramientas del software en la representación de diferentes elementos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de herramientas para resolver problemas geométricos en el espacio. ✓ Representación de figuras tridimensionales en el plano, en el diseño y medición de diferentes figuras y/o cuerpos. ✓ Selección del sistema de acotación según su aplicación de acuerdo a las Normas IRAM. ✓ Utilización del sistema de coordenadas, comandos de simetría, equidistancia, arreglos, mover, girar dimensiones, escalas y acotaciones de figuras básicas en el plano (2D). ✓ Representación de sólidos de aristas visibles mediante empleo de proyecciones ortogonales y desarrollo de todas sus proyecciones y vistas.
<p>EJE: COMPOSICIÓN DE CUERPOS Y PIEZAS DE MEDIANA COMPLEJIDAD CON DIBUJO ASISTIDO</p>	
<p>Representar o componer piezas o volúmenes de mediana complejidad en 3 dimensiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de los sistemas de coordenadas tridimensionales y de elevación de los planos del dibujo. ✓ Representación de líneas en el espacio. ✓ Creación de sólidos básicos (prisma, cilindro, etc.) a partir de las herramientas para crear sólidos primitivos. ✓ Creación de sólidos a partir de curvas 2D cerradas, composición por intersección, diferencia o unión, otros. ✓ Aplicación de tipos de visualización de modelos 3D. ✓ Composición de sólidos a partir de sus vistas. ✓ Análisis de las técnicas de impresión de piezas en impresoras 2D. plotters, e impresoras 3D.
<p>EJE: NORMAS DE REPRESENTACIÓN APLICADAS A LA INDUSTRIA</p>	
<p>Interpretar y representar planos y maquetas aplicando normas y simbología de la industria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudio y aplicación de normas: símbolos de representación, esquemas, equipos, superficies y planos (eléctricos, mecánicos, de procesos, entre otros) propios de la industria. ✓ Elaboración de maquetas de laboratorio y de procesos. Empleando las técnicas adecuadas para su desarrollo. ✓ Confección e interpretación de planos y especificaciones técnicas de productos de uso cotidiano y de instalaciones. ✓ Uso de gráficos y símbolos específicos en la integración de los conocimientos del dibujo técnico a los procesos industriales y a aplicaciones de la vida cotidiana. ✓ Aplicación del dibujo asistido por computadora al dibujo de piezas, equipos y procesos.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO II

En **Prácticas de Laboratorio II** se profundizan las habilidades y destrezas en el manejo de instrumentos y técnicas desarrolladas en el espacio curricular Prácticas de Laboratorio I. Además retoma saberes de la Química y la Física. En tal sentido, la Física propicia la comprensión e interpretación de aquellos instrumentos, equipos y procesos primarios que involucren fenómenos ópticos y de fluidos, mientras que la Química permite el conocimiento de las propiedades y del comportamiento de las soluciones de unidades químicas. En este espacio, los estudiantes realizan procedimientos que le permiten afianzar su destreza y habilidad en la preparación de soluciones, que le serán de utilidad en la resolución de situaciones problemáticas propias del ámbito laboral.

Este espacio debe articular con los espacios curriculares Física, Química y Prácticas de Laboratorio I de 3° año y en 4° año con los espacios curriculares Química y Procesos Productivos, además este espacio complementa los saberes propuestos en el espacio de Electrotecnia, con el objetivo de consolidar la formación teórico-práctica de las Ciencias Naturales.

Dado el carácter práctico, Práctica de Laboratorio II adopta la metodología de **aula laboratorio**, a cargo de una pareja pedagógica conformada por el profesor de este espacio y el Maestro de Enseñanza Práctica. Ambos deben planificar y evaluar las actividades que se deben llevar a cabo en el entorno formativo: laboratorio. Las mismas estarán destinadas totalmente a actividades que involucren el manejo de equipos, herramientas, instrumentos, el desarrollo de ensayos y prácticas, aplicación de simulaciones a través del uso de las TIC, resolución de situaciones problemáticas, entre otras actividades que propicien las habilidades específicas e inherentes al Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.

Es importante resaltar que en este espacio curricular los estudiantes integran saberes y habilidades, en el laboratorio, el cual estará sectorizado en cuatro zonas bien definidas: laboratorio microbiológico, droguero, laboratorio analítico y laboratorio analítico instrumental que será utilizado en diversos espacios específicos de la tecnicatura. Cada sector deberá contar con su correspondiente soporte informático para el tratamiento y almacenamiento de los resultados de análisis efectuados.

SABERES PRACTICAS DE LABORATORIO II 4° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LOS FENOMENOS FISICOS APLICADOS A LOS INSTRUMENTOS	
Comprender los fenómenos ópticos y el comportamiento de los fluidos aplicados al funcionamiento de instrumentos, equipos y herramientas que se utilizan en la Industria.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las ondas electromagnéticas como una relación entre los campos eléctricos y magnéticos. ✓ Reconocimiento de las propiedades de las ondas luminosas: reflexión, refracción y difracción en dispositivos tecnológicos tales como hornos microondas, GPS, tomógrafos, lector de CD, entre otros. ✓ Reconocimiento de lentes y espejos en elementos de laboratorio utilizados en la Industria: microscopio, refractómetros, equipos y sistemas de control de proceso. ✓ Inferencia del concepto de espectrometría a través de experiencias tales como: ensayo de coloración a la llama, construcción de espectroscopio casero, entre otros. ✓ Observación de la trampa de vacío utilizada en el laboratorio interpretando el efecto Venturi y las ecuaciones que explican este fenómeno. ✓ Análisis de los principios y conceptos de la hidrostática, que permiten explicar el comportamiento de los fluidos.
EJE: EL COMPORTAMIENTO DE LAS DISOLUCIONES QUÍMICAS	
Reconocer las unidades químicas utilizadas en las soluciones valoradas, describir sus propiedades en el laboratorio para interpretar su comportamiento a nivel industrial.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cálculo de unidades químicas como el mol y el equivalente gramo para su utilización en la expresión de concentraciones: MOLAR, NORMAL y MOLAL, fracción molar de soluto y de solvente. ✓ Descripción de las cuatro propiedades coligativas de las soluciones para identificar sus implicancias industriales y su aplicación en situaciones reales de trabajo. ✓ Indagación de la solubilidad de los gases en relación a su concentración y de los factores que inciden, por ejemplo en los efluentes industriales. ✓ Aplicación de la Ley de Henry en la determinación de la concentración de gases. ✓ Diferenciación de sustancias electrolíticas y no electrolíticas e interpretación de sus efectos sobre las propiedades coligativas. ✓ Inferencia de las propiedades coligativas de las distintas soluciones a través del análisis de experiencias en laboratorio.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la importancia de las aplicaciones industriales de las propiedades coligativas.
EJE: LAS DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN LA PREPARACION DE SOLUCIONES	
<p>Reconocer la exactitud y precisión de los datos obtenidos en el laboratorio como una forma de minimizar la variabilidad de las técnicas aplicadas a los ensayos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apreciación de la precisión y exactitud necesarias en las determinaciones analíticas. ✓ Diferenciación de los distintos tipos de errores que pueden afectar los resultados de análisis y resolución del cálculo de desvíos. ✓ Identificación del grado de incertidumbre en el cálculo de una magnitud. ✓ Selección y utilización de elementos de laboratorio de precisión y exactitud requeridos en la preparación de soluciones valoradas en la ejecución de análisis. ✓ Distinción de las cifras significativas en relación a la expresión de resultados y al instrumento de medición que puede utilizar el analista.
<p>Implementar la técnica analítica en la preparación de soluciones ácidas y básicas de unidades químicas en el laboratorio y en el cálculo de las concentraciones de soluciones de uso industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación de soluciones droga patrón primario o droga no patrón y distinción del método directo e indirecto a utilizar. ✓ Interpretación de la ecuación que define a la Ley de volumetría aplicando el concepto de reacciones entre equivalentes químicos. ✓ Reconocimiento y utilización del instrumental de laboratorio para el manejo de la técnica volumétrica. ✓ Diferenciación entre punto equivalente y punto final en la aplicación del análisis volumétrico. ✓ Determinación del título en soluciones ácidas y básicas de uso industrial. ✓ Aplicación de las titulaciones ácido base en la determinación de concentración de ácido acético en muestra de vinagre, acidez volátil y acidez total en muestras de vinos, entre otros. ✓ Utilización de los recursos informáticos en la elaboración de la documentación de ensayos, el correspondiente informe de los resultados generando la documentación técnica y efectuando las comunicaciones pertinentes.

QUÍMICA ORGÁNICA I

Química Orgánica I aborda las diferentes estructuras que puede adoptar el átomo de carbono, sus interacciones con otros elementos y otros compuestos en sus reacciones químicas y por ende, la comprensión de la diversidad de los compuestos orgánicos y sus propiedades. Los estudiantes relacionan y valoran las múltiples aplicaciones y usos a nivel industrial.

Química Orgánica I profundiza el desarrollo de saberes provenientes de las Ciencias Naturales del Ciclo Básico o Primer Ciclo y articula con Química y Tecnologías de la Información y de la Comunicación de 3° año del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo. También se vincula sustancialmente con espacios del mismo año, como Química y Procesos Productivos del trayecto formativo del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.

El espacio curricular **Química Orgánica I** toma el formato de asignatura con carácter de **aula laboratorio** y desarrolla parte de sus actividades el entorno formativo del laboratorio para afianzar la integración teoría práctica y dar cumplimiento al tercio de carga horaria semanal prescripta por el artículo n° 35 de la Resolución CFE N° 229/14. Para la apropiación de saberes se recomienda la modelización, el uso de instrumental de laboratorio atendiendo a normas de seguridad e higiene, la elaboración de conclusiones a partir de los datos obtenidos e interpretados a través de un modelo científico y la comunicación de los resultados.

Además es necesario integrar las TIC a las propuestas pedagógicas planteando el encuentro entre el mundo digital y los procesos de enseñanza y aprendizaje en la construcción del conocimiento científico.

SABERES QUÍMICA ORGÁNICA I 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: ESTRUCTURA DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS	
Reconocer el átomo de carbono desde los principios cuánticos que rigen sus interacciones moleculares y la formación de sustancias orgánicas.	<ul style="list-style-type: none">✓ Diferenciación de propiedades físicas y químicas entre compuestos orgánicos e inorgánicos.✓ Identificación del análisis químico cualitativo y cuantitativo para la determinación cualitativa de carbono, hidrógeno y otros elementos presentes en compuestos del carbono en el laboratorio.✓ Determinación de la composición centesimal, la fórmula mínima y la fórmula molecular.✓ Utilización del instrumental de laboratorio para realizar el reconocimiento cualitativo de los elementos presentes en un compuesto orgánico.✓ Descripción de la estructura atómica del Carbono y análisis de los orbitales atómicos para la interpretación de los modelos de hibridación de orbitales.✓ Reconocimiento de la formación de orbitales moleculares a

	<p>partir de los orbitales atómicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Justificación a partir de la estructura molecular en las cadenas carbonadas en la formación de los enlaces simples, dobles y triples. ✓ Representación gráfica de los tipos de hibridación del carbono y de las moléculas orgánicas mediante la construcción de modelos moleculares tridimensionales computacionales. ✓ Identificación de los tipos de cadena que presentan los compuestos orgánicos: saturada, insaturada, abierta, cerrada, lineal, ramificada.
--	---

EJE: LAS PROPIEDADES APLICADAS A LA DIVERSIDAD DE COMPUESTOS CARBONADOS

<p>Vincular la estructura de los hidrocarburos alifáticos y cíclicos y sus derivados aromáticos con las propiedades físicas y químicas, considerando su importancia en la industria y su efecto sobre el medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y aplicación de las convenciones establecidas por la IUPAC (Unión Internacional Química Pura y Aplicada) para la formulación y nomenclatura de los hidrocarburos alifáticos y cíclicos. ✓ Diferenciación de la estructura y sus propiedades en los tipos de isómeros de hidrocarburos alifáticos y cíclicos (saturados e insaturados). ✓ Reconocimiento de los principales derivados del benceno y descripción de usos en la industria. ✓ Inferencia de las propiedades físicas y químicas en función de su estructura de hidrocarburos alifáticos y cíclicos, benceno y verificación en el laboratorio. ✓ Reconocer la teoría de resonancia molecular (propuesto por Kekulé) para comprender el comportamiento de la molécula del benceno. ✓ Caracterización de las reacciones de los compuestos orgánicos, en relación al ataque nucleofílico y electrofílico y su ruptura homolítica y heterolítica. ✓ Distinción de los tipos más comunes de reacciones (adición, sustitución y eliminación) en la Industria petrolífera como recurso energético, en la Industria alimentaria en los procesos de hidrogenación de lípidos o en el medio ambiente, por ejemplo en el efecto invernadero, . ✓ Identificación y caracterización de polímeros a partir de alquenos naturales y sintéticos, de importancia industrial.. ✓ Reconocimiento de métodos de obtención de hidrocarburos y experimentación en el laboratorio.
---	--

EJE: LOS COMPUESTOS DERIVADOS ORGÁNICOS OXIGENADOS Y NITROGENADOS

<p>Comprender las funciones químicas orgánicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados de
---	--

oxigenadas y nitrogenadas en relación a los seres vivos y a la industria.	<p>acuerdo a las convenciones establecidas por la IUPAC (Unión Internacional Química Pura y Aplicada).</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Identificación de las propiedades físicas y químicas de las principales funciones orgánicas oxigenadas y nitrogenadas: alcoholes, fenoles, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, aminas, amidas, nitrilos y sus respectivos grupos funcionales.✓ Análisis del fenómeno de la isomería y sus tipologías más comunes: de cadena, de función y estereo isomería.✓ Explicitación de usos y aplicaciones de compuestos de relevancia biológica o industrial.✓ Representación tridimensional de compuestos a través de software específicos.✓ Utilización de instrumental de laboratorio para el reconocimiento de grupos funcionales y de las propiedades físicas y químicas de los compuestos.
--	---

PROCESOS PRODUCTIVOS

El espacio curricular **Procesos Productivos** está orientado al análisis de las transformaciones de materias primas en una producción artesanal, piloto e industrial. Su propósito es introducir a los estudiantes en el conocimiento de la industrias de procesos, sus características y modalidades.

Retoma los saberes de los espacios curriculares de Física, Química y Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Formación Científica Tecnológica y Prácticas de Laboratorio I de la Formación Técnica Específica.

Procesos Productivos es un espacio de carácter teórico-práctico, por lo que su abordaje debe priorizar la metodología de **aula-taller** que propicia la participación activa de los estudiantes y el trabajo colaborativo. Se integra la reflexión para la toma de decisiones y la organización del equipo de trabajo para la elaboración de productos relacionados con el entorno cotidiano de los estudiantes. Cuando las disponibilidades de infraestructura y equipamiento lo permitan, podrá implementarse un trabajo a escala diferente en una **planta piloto**.

SABERES PROCESOS PRODUCTIVOS 4° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECIFICOS
EJE: EQUIPOS Y OPERACIONES EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	
Caracterizar las industrias de procesos por sectores y actividades productivas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las transformaciones físicas o químicas de los materiales, así como las operaciones asociadas. ✓ Descripción y ejemplificación de las transformaciones físicas, químicas y mecánicas presentes en un proceso productivo. ✓ Identificación mediante el estudio de casos de .las semejanzas y diferencias de operaciones a variada escala (planta piloto, artesanal e industrial).. ✓ Caracterización de las industrias según los tipos de procesos (continuos y discontinuos) y productos que se obtienen.
Reconocer las operaciones básicas de un proceso productivo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los materiales a transformar así como de los equipos y operaciones fundamentales involucrados en un proceso productivo
EJE: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACION DE LOS PROCESOS	
Interpretar diversos formatos de presentación y comunicación de la información técnica de un proceso de producción.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Representación de procesos de producción a partir de sus operaciones. ✓ Identificación de códigos, estilos de diagramas, flujos de materia, energía e información. ✓ Utilización de diagramas y/o esquemas mediante los códigos normalizados para representar procesos de

	producción.
EJE: ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA	
Interpretar los procesos continuos y discontinuos e identificar los productos elaborados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las diferentes formas de organización industrial, en particular la administración de recursos humanos, según diferentes escalas: de lo artesanal a lo industrial. ✓ Reconocer las estructuras de organización de las industrias de procesos (departamentos, áreas) ✓ Valorar las posibilidades y limitaciones de los modos de control de “stock”, a través de la implementación de servicios de logística. ✓ Interpretar las implicancias del control de stock en la organización de los procesos de producción: “just in time” y otros. ✓ Identificar las modalidades que presentan los servicios de logística (transporte y distribución) y su incidencia en las industrias de procesos
EJE: SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA	
Reconocer las formas de producción (planta piloto, artesanal e industrial), sus características y aplicaciones, generando productos relacionados con el contexto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de las normas de calidad ISO 9000 e ISO 14000 para su aplicación en la industria. ✓ Elaboración de productos a partir de materias primas regionales a escala laboratorio, artesanal y piloto. ✓ Valoración del conocimiento científico tecnológico para la innovación aplicada a productos, procesos y organizaciones.

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

El espacio curricular **Seguridad e Higiene en el Trabajo** analiza los aspectos legales, normativos y prácticos relativos a la preservación de la salud laboral y la seguridad en los ámbitos laborales.

Retoma y profundiza los saberes del eje transversal homónimo, presente en los distintos espacios curriculares de la Formación Técnica Específica, a fin de desarrollar en el futuro Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo las capacidades inherentes al desempeño profesional específico en el ámbito laboral.

Este espacio curricular adopta el formato **asignatura** y desde el punto de vista didáctico se sugiere trabajar en forma integrada con todos los espacios que implican prácticas de distinta índole en entornos formativos tales como el laboratorio, talleres, planta piloto, la apropiación de las Tecnologías de la información y Comunicación y específicamente en las Prácticas Profesionalizantes de 5° y 6° año. También resulta pertinente establecer acuerdos para capacitación en el eje de prevención y salud laboral con el sector Salud.

SABERES SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO 4° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LOS RIESGOS GENERALES	
Comprender los riesgos laborales para la prevención de la seguridad y salud del trabajador.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis y reconocimiento de los distintos tipos de riesgos en el trabajo: riesgos físicos (ruido, presiones, temperatura, iluminación, ventilación, vibraciones, radiaciones, caracterización de máquinas, incendios, etc.), riesgos eléctricos, riesgo químico (materiales y reactivos, contaminantes en el ámbito de trabajo y medio ambiente), riesgos ergonómicos y riesgos psicológicos (stress laboral). ✓ Reconocimiento de los planes de contingencia en casos de catástrofes naturales, terremotos, incendios explosiones e inundaciones en los distintos ámbitos laborales. ✓ Diferenciación entre las clases de fuego y clasificación de los matafuegos para la extinción de incendios ✓ .Diferenciación de la señalización segura para la prevención de accidentes en la Industria.
EJE: LA PREVENCIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL	
Gestionar un programa de prevención y control de riesgos laborales en la Industria.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis del entorno de trabajo para la evaluación de los riesgos presentes en la Industria y la toma de decisiones. ✓ Valoración de la promoción de la seguridad en la empresa. ✓ Identificación de los materiales y elementos de seguridad personal y grupal, de máquinas, equipos y construcciones

	<p>industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las normas a seguir en el almacenamiento y transporte de sustancias químicas y material biológico peligrosos: etiquetado, ficha de datos de seguridad, registro actualizado, entre otros. ✓ Identificación y aplicación de los procedimientos básicos de primeros auxilios. ✓ Elaboración e implementación de un Programa preventivo y control de riesgos laborales para la Industria.
EJE: LAS LEGISLACIONES LABORALES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS	
Analizar leyes laborales y de prevención de riesgos en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión y análisis de Legislación de la República Argentina: Ley nacional 19.587 de Higiene y Seguridad y su decreto reglamentario 351/79 en el Trabajo, Ley nacional 24.557 y su decreto 1278/2000 sobre Aseguradores de Riesgos del Trabajo y Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. ✓ Reconocimiento de las normas IRAM: 10005-1 Colores y señales de seguridad (colores y señales fundamentales), 10005-2 (Aplicación de los colores de seguridad en señalizaciones particulares) y la norma 41400 Productos Químicos (hoja de datos de seguridad, contenido y orden de las secciones). ✓ Descripción de las funciones de la A.R.T, y reconocimiento de las obligaciones y derechos de los trabajadores.

MINERALOGIA Y GEOLOGIA DEL PETRÓLEO

El espacio curricular **Mineralogía y Geología del Petróleo** tiene como propósito que los estudiantes adquieran los saberes referidos a la composición, procedencia y estado físico de los minerales, y en forma conjunta con determinadas categorías que aporta la Geología puedan interpretar su deposición y comportamiento a través del tiempo, en los reservorios convencionales y no convencionales.

Para construir aprendizajes integrados es preciso garantizar actividades formativas relacionadas con otros espacios curriculares como Química, Química Orgánica I y Prácticas de Laboratorio Analítico II en el mismo año. Además este espacio otorga los saberes fundamentales para la comprensión de los saberes nucleados en el espacio Petróleo de 5° año.

El formato pedagógico de este espacio curricular es el de **asignatura**, y se sugiere una metodología de **aula-laboratorio**. En tal sentido, brinda conocimientos teóricos que deberán iluminar la práctica con ensayos de minerales en el laboratorio, a fin de favorecer espacios de intercambio y experimentación para los estudiantes.

La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES MINERALOGIA Y GEOLOGIA DEL PETROLEO 4° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECIFICOS
EJE: LOS PROCESOS DE ESTRATIFICACION	
Reconocer los procesos geológicos para la comprensión de la estructura de los estratos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento e interpretación de los procesos geológicos, externos e internos vinculados a la formación de yacimientos petrolíferos. ✓ Descripción de los tipos de estructura geológica determinantes para el estudio de formaciones petrolíferas. ✓ Clasificación de los distintos tipos de rocas. ✓ Reconocimiento de las propiedades que caracterizan a los distintos tipos de estratos.
EJE: LA DESCRIPCION DE LOS MINERALES	
Interpretar los procesos de formación de los minerales e identificar sus propiedades físicas y químicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de la mineralogía ✓ Observación e identificación de los minerales. ✓ Conceptualización de la mineralogía determinativa ✓ Comprensión de la mineralogénesis ✓ Reconocimiento y análisis de la mineralogía descriptiva a través de la realización de ensayos de laboratorio

EJE: LA EXPLOTACION Y REGULACION DE LOS MINERALES	
Reconocer el origen y estado de las rocas como potencial de riquezas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación del origen de las rocas petrolíferas. ✓ Reconocimiento del comportamiento de las rocas petrolíferas en función del potencial de reserva de hidrocarburos. ✓ Identificación de explotaciones mineras subterráneas y a cielo abierto.
Conocer el marco regulatorio para la explotación de hidrocarburos y minerales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la ley de minerales y su importancia económica. ✓ Análisis crítico de las leyes regulatorias de hidrocarburos y minerales. ✓ Aplicación de las leyes regulatorias de los hidrocarburos para su explotación.

QUÍMICA ANALÍTICA

Química Analítica propicia en los estudiantes la comprensión de las interacciones dinámicas provenientes de la reactividad y el comportamiento de sustancias en equilibrios dinámicos en medio gaseoso y acuoso. Además en este espacio los estudiantes profundizan los saberes adquiridos y desarrollados en las técnicas analíticas de Práctica de Laboratorio II al aplicarlas en los ensayos volumétricos específicos del sector. De esta manera se complejizan las capacidades inherentes al Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.

Este espacio curricular articula con los saberes de Química, Química Orgánica I, Prácticas de Laboratorio II y Procesos Productivos de 4° año del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo. También se vincula a los saberes de Termodinámica y Tecnología del Calor, Electroquímica, Química Orgánica II en el mismo año del trayecto formativo del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.

El espacio curricular Química Analítica tiene el formato **asignatura** y resulta conveniente implementar la metodología de **aula laboratorio**. En tal sentido, se recomienda la modelización, el uso de instrumental de laboratorio atendiendo a normas de seguridad e higiene, la inferencia de conclusiones a partir de los datos obtenidos e interpretados a través de un modelo científico. La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo n° 35 de la Resolución CFE N° 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza –semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES QUÍMICA ANALÍTICA 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: REACTIVIDAD DE LAS SUSTANCIAS EN SISTEMAS DE EQUILIBRIO DINÁMICO	
Interpretar la reactividad de los compuestos químicos en sistemas de equilibrio dinámico.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Representación y análisis de las teorías que explican la velocidad de las reacciones químicas y los factores que la afectan. ✓ Medición y cálculo de la velocidad de reacción en forma experimental y a través de la ecuación de velocidad neta para inferir al concepto de Equilibrio químico. ✓ Diferenciación entre equilibrio químico homogéneo y heterogéneo ✓ Interpretación del equilibrio químico homogéneo como un estado final y dinámico al que accede un sistema químico y cuantificación de los mismos mediante la determinación de la constante de equilibrio. ✓ Identificación de los factores que afectan el equilibrio químico e interpretación del principio de Le Chatelier. ✓ Inferencia de conclusiones a partir del análisis de

	situaciones de interés industrial y medioambiente.
Interpretar el carácter ácido o básico de las soluciones en sistemas de equilibrio dinámico para la determinación del pH en situaciones biológicas e industriales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de las distintas teorías ácido-base: Brønsted-Lowry, Arrhenius, Lewis e identificación de sustancias de carácter ácido o básico de importancia en sistemas biológicos e industriales. ✓ Reconocimiento de un sistema de equilibrio en solución. ✓ Interpretación de la disociación iónica de las sustancias ácidas y básicas y del carácter anfiprótico del agua. ✓ Determinación de la constante de equilibrio iónica (K_a; K_b) y la constante de equilibrio del agua (K_w). ✓ Explicitación de la relación de la fuerza de un ácido y una base con las correspondiente constantes de ionización. ✓ Inferencia del concepto de pH para la descripción de la escala de pH. ✓ Interpretación del funcionamiento de indicadores de pH en titulaciones ácido base y en titulaciones potenciométricas. ✓ Graficación de curvas de titulación ácido-base. ✓ Cálculo de pH en soluciones reguladoras del pH (Buffers), hidrólisis de sales. ✓ Análisis del equilibrio dinámico que se establece en situaciones problemáticas biológicas e industriales. ✓ Realización de práctica de laboratorio para la valoración de soluciones ácidas, básicas y resolución de mezclas alcalinas (Método de Warder).
EJE: EL EQUILIBRIO DINÁMICO EN LA SOLUBILIDAD DE LOS PRECIPITADOS	
Reconocer los sistemas de equilibrios heterogéneos para analizar los fenómenos de disolución de los precipitados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la solubilidad de compuestos poco solubles para la interpretación de su equilibrio y expresión de la constante del producto de solubilidad (K_{ps}). ✓ Explicitación de la relación entre las concentraciones en equilibrio y la saturación de los iones en solución e interpretación del efecto del ión común. ✓ Inferencia de la relación entre la solubilidad de las sustancias con el pH en solución a partir de situaciones reales de trabajo, tales como incrustaciones en caldera, lluvia ácida, entre otros. ✓ Aplicación de determinaciones volumétricas: Argentimetrías, para el cálculo de concentración de haluros por ejemplo en la ejecución del método de Mohr y Volhard ✓ Reconocimiento y utilización de elementos y reactivos de laboratorio para la separación de iones por precipitación fraccionada

EJE: EL ANÁLISIS QUÍMICO	
<p>Reconocer las principales técnicas de muestreos como forma de obtención del analito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los distintos tipos de análisis químicos volumétricos, gravimétrico. ✓ Reconocimiento de las características que debe reunir una muestra e identificación de los factores a la representatividad de la misma. ✓ Clasificación del tipo de muestreo según las características físicas del lote (sólido, líquido, gaseoso) para establecer los tratamientos de conservación hasta la obtención del analito. ✓ Descripción de los equipos y herramientas aplicables a la toma de muestra. ✓ Clasificación de los diferentes tipos de errores.
<p>Aplicar los principios básicos de las volumetrías para la cuantificación de especies químicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inferencia del porcentaje en peso de las sustancia a analizar con la aplicación de los métodos de análisis gravimétricos. ✓ Interpretación y aplicación de las volumetrías de oxidoreducción: Iodo y Iodimetrías, Permanganimetría para determinar la concentración de diversos analitos. ✓ Reconocimiento de la formación y nomenclatura de los compuestos de coordinación. ✓ Descripción de los métodos complexométricos para la resolución de cálculos con formación de complejos y aplicación en la determinación de calcio y magnesio en distintas muestras ✓ Ejecución de prácticas de laboratorio en el análisis de la dureza de aguas. ✓ Documentación de los procedimientos analíticos utilizando la correcta expresión de los resultados en el informe escrito.

QUÍMICA ORGÁNICA II

Química Orgánica II profundiza los saberes desarrollados en Química Orgánica I. Describe las biomoléculas esenciales que componen los organismos vivos, tales como lípidos, glúcidos, proteínas, ácidos nucleicos, hormonas y vitaminas e interpreta sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Los saberes que se abordan facilitan la comprensión de los diferentes niveles de organización que presentan las biomoléculas y el establecimiento de relaciones con la aplicación industrial e importancia biológica. En este espacio también se deben desarrollar destrezas en el manejo de equipos y elementos de laboratorio mediante experiencias relacionadas con el desempeño profesional del futuro técnico.

Este espacio curricular articula con Biología y Química de 3° año y con Química Orgánica I de 4° año y constituye la base para el desarrollo de los saberes de Procesos Industriales Orgánicos y Microbiología Industrial en 6° año.

Química Orgánica II adopta el formato **asignatura**, con la metodología de **aula laboratorio** para propiciar el aprendizaje de los saberes. Por otra parte, se recomienda la construcción de modelos y representaciones de la estructura química., Se sugiere la resolución situaciones problemáticas relacionadas con las ciencias y la vida cotidiana para desarrollar procesos inductivos y análisis críticos; conjuntamente con las prácticas en el laboratorio, respetando las normas de seguridad e higiene. Estas instancias representan una valiosa oportunidad para que los estudiantes desarrollen habilidades para la comunicación tanto oral como escrita y el trabajo cooperativo.

SABERES QUÍMICA ORGÁNICA II 5° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: LOS GLÚCIDOS COMO FUENTE DE MATERIA Y ENERGÍA	
Comprender la estructura y las propiedades de los glúcidos como fuente de materia y energía de los seres vivos a fin de reconocer su rol en diversas estructuras biológicas.	<ul style="list-style-type: none">✓ Clasificación de los glúcidos y representación de las fórmulas: lineal o abierta, hemiacetálicas o de Fischer y de Haworth para los glúcidos de importancia biológica.✓ Identificación del enlace glucosídico.✓ Distinción de los tipos de estereoisomería.✓ Identificación de isómeros ópticos y geométricos.✓ Interpretación del fenómeno de mutarotación en monosacáridos.✓ Reconocimiento de los principales glúcidos de importancia biológica e industrial.✓ Diferenciación de los principales homopolisacáridos y heteropolisacáridos de importancia biológica e industrial.✓ Reconocimiento de las propiedades físicas y químicas de

	<p>los glúcidos en experiencias de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción del funcionamiento del polarizador para determinar los valores de la rotación específica de las sustancias ópticamente activas. ✓ Utilización de software específico para la representación tridimensional de compuestos.
EJE: PROTEÍNAS, ÁCIDOS NUCLEICOS, HORMONAS Y VITAMINAS EN LOS PROCESOS BIOLÓGICOS	
Reconocer la importancia de la estructura proteica y los factores que intervienen en su desnaturalización como factor preponderante en los procesos metabólicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la composición de los α- aminoácidos esenciales y no esenciales que se encuentran en los seres vivos. ✓ Reconocimiento de las propiedades químicas de los aminoácidos y su comportamiento ácido-básico. ✓ Clasificación de las proteínas según su composición, morfología y función biológica. ✓ Descripción y ejemplificación de los diferentes niveles de organización y desnaturalización de las proteínas que participan de los procesos vitales. ✓ Caracterización de las proteínas al experimentar en el laboratorio. ✓ Clasificación de las enzimas en función de su acción catalítica específica. ✓ Identificación del mecanismo de acción, de los factores que afectan la actividad enzimática e inhibición enzimática.
Comprender las propiedades físicas y químicas de las vitaminas, hormonas, ácidos nucleicos para inferir su importancia biológica e industrial.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la composición y estructura molecular de los ácidos nucleicos, hormonas, vitaminas. ✓ Diferenciación entre nucleósidos y nucleótidos. ✓ Reconocimiento de los nucleótidos como transportadores de energía. ✓ Identificación del proceso de biosíntesis de proteínas y del papel que desempeña cada tipo de ARN. ✓ Clasificación de las hormonas según su naturaleza química para distinguir sus funciones e importancia biológica. ✓ Clasificación de las vitaminas en relación a su solubilidad y diferenciación de sus funciones.
EJE: LOS LÍPIDOS COMO RESERVA ENERGÉTICA	
Reconocer la composición química y propiedades de los lípidos en relación a sus funciones biológicas y sus	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de los ácidos grasos en relación a sus propiedades físicas. ✓ Identificación y utilización de la nomenclatura para

usos en procesos industriales.	<p>designar los ácidos grasos polietilenitos y su vinculación con la alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Diferenciación entre aceites y grasas, desde el punto de vista estructural y de su estado físico.✓ Interpretación y formulación de las principales reacciones químicas: acidez, hidrólisis, saponificación, hidrogenación, adición de iodo, rancidez y su importancia en los procesos industriales.✓ Utilización de material de laboratorio para la identificación de las propiedades físicas y químicas de aceites y grasas.✓ Interpretación de la acción detergente de los jabones y su comportamiento en aguas duras.✓ Reconocimiento de la estructura química de las ceras y sus aplicaciones.✓ Análisis de la composición química de los fosfolípidos y los esfingolípidos, y relacionarla con la membrana plasmática como parte de la estructura celular.✓ Clasificación y descripción de lípidos no saponificables con énfasis en la importancia biológica del colesterol (HDL y LDL).
---------------------------------------	--

OPERACIONES UNITARIAS I

En el espacio curricular **Operaciones Unitarias I** los estudiantes desarrollan capacidades para el conocimiento de las etapas físicas que conforman los diferentes procesos industriales que involucran el tratamiento de los fluidos y sólidos a nivel industrial. Se trata de un espacio donde se nuclean los saberes necesarios para la comprensión de la gestión de los procesos industriales y el diseño de las líneas de producción. Para el estudio de las Operaciones Unitarias I, resultan de vital importancia el conocimiento de diversas categorías conceptuales de la física y la química, tales como la conservación de la masa y energía, equilibrios físicos y propiedades de la materia.

Operaciones Unitarias I articula los saberes con Tecnología de los Materiales y Procesos Productivos de 4° año y en el mismo año con los espacios curriculares de Tecnología de Control. Sus saberes también deben vincularse con los desarrollados en Matemática y Química Analítica del mismo año.

Operaciones Unitarias I es un espacio de carácter teórico-práctico con formato de **asignatura** donde se garantiza un porcentaje de práctica prescripto en la RES-CFE N° 229/14. Se propone extender el espacio áulico mediante visitas a Plantas industriales, en escala piloto o real, y mediante la experimentación en laboratorios reales o virtuales a través de software de simulación.

SABERES OPERACIONES UNITARIAS I 5° año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE:TRANSPORTE , ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE FLUIDOS	
Comprender la operación unitaria.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre Operaciones y Procesos Unitarios. ✓ Conceptualización y clasificación de las operaciones unitarias. ✓ Identificación de operaciones continuas y discontinuas.
Reconocer los sistemas de conducción, equipos e instrumentación para el transporte y almacenamiento de fluidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de los mecanismos de transferencia de cantidad de movimiento, de calor y de masa. ✓ Diferenciación de tipos de fluido y su régimen como modelo para predecir el comportamiento. ✓ Tipificación, dimensionamiento y selección de bombas, ventiladores, soplantes, compresores, cañerías, accesorios, válvulas, juntas y otros. ✓ Realización del cálculo del diámetro óptimo de una instalación a partir de su análisis técnico económico. ✓ Caracterización de un circuito de bombeo a partir de la altura neta de aspiración positiva calculada para la instalación y su implicancia en el fenómeno de cavitación. ✓ Descripción de las formas de medición de caudal, equipos

	<p>y las formulas que lo modelan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de los diferentes tipos de recipientes de almacenamiento para fluidos.
<p>Conocer los factores que influyen en la agitación y mezcla de líquidos y los equipos utilizados industrialmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de los agitadores utilizados en el mezclado de líquidos. ✓ Identificación de la mecánica de la agitación en base a la ecuación de la energía y cálculo de la potencia en agitadores. ✓ Caracterización de los modelos de flujo de los distintos tipos de impulsores. ✓ Reconocimiento de los modos de selección e instalación de equipos industriales.
<p>EJE: TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, REDUCCION DE TAMAÑO Y SEPARACIÓN DE SÓLIDOS</p>	
<p>Distinguir los sistemas de transporte, almacenamiento, reducción de tamaño y separación de sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de las partículas sólidas, de su forma y tamaño. ✓ Diferenciación de las alternativas tecnológicas para el transporte, almacenamiento, separación, agitación, mezclado y reducción de tamaño de sólidos de uso común en instalaciones industriales y análisis de las leyes que los rigen. ✓ Identificación de los esfuerzos internos intervinientes en la reducción de tamaño de partículas solidas. ✓ Caracterización del tamiz industrial y equipos utilizados industrialmente. ✓ Utilización del análisis granulométrico de forma diferencial y acumulativo. ✓ Clasificación y descripción de equipos para su selección.
<p>Reconocer los métodos de mezclado de sólidos y los equipos utilizados industrialmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de técnicas de mezclado y tipos de mezcladoras. ✓ Clasificación y caracterización de mezcladoras para pastas, gomas, masas plásticas y sólidos secos.
<p>EJE: VARIABLES DE CONTROL EN LAS OPERACIONES DE PROCESOS</p>	
<p>Operar y controlar los parámetros de cada operación en las distintas etapas de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del equipamiento más adecuado para las distintas operaciones unitarias. ✓ Distinción de las variables de control del proceso.

PETRÓLEO

En el espacio curricular **Petróleo** los estudiantes desarrollan los saberes necesarios para desempeñarse en forma profesional en las tareas operativas del upstream, tanto en los proyectos exploratorios, como en los de explotación de yacimientos de hidrocarburos convencionales y no convencionales, y su respectiva producción, y profundizar las habilidades concernientes al manejo de equipos e instalaciones de superficies utilizados en dichas operaciones.

Este espacio curricular tendrá como sustento teórico saberes de espacios curriculares específicos como Mineralogía y Geología del Petróleo, Física, Tecnología de los Materiales y Química Orgánica I; y debe articular en el mismo año con Matemática, Termodinámica y Tecnología del Calor, Tecnología de Control y Operaciones Unitarias I, estos posibilitan la adquisición de habilidades para las tareas de campo y laboratorio.

La enseñanza de los saberes de este espacio puede ser abordada desde el trabajo áulico con una metodología de **aula-laboratorio**, propiciando la interrelación de la teoría y la práctica con ensayos específicos para los hidrocarburos, desarrollando destrezas resolutivas por medio de ensayos de laboratorio específicos de la industria petrolera bajo las normas ASTM, en el entorno formativo adecuado y utilizando el equipamiento específico. Conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14, cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza –semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole, como la realización de prácticas en el laboratorio, respetando las normas de seguridad e higiene, entre otras.

SABERES PETROLEO 5° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECIFICOS
EJE 1: GEOLOGIA DE LAS ZONAS PRETROLÍFERAS	
Reconocer las formaciones geológicas petrolíferas explorables para la interpretación y diseño de mapas estructurales, litofásicos e isopaquicos aplicados a la exploración.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de mapas geológicos y situaciones planteadas en la naturaleza. ✓ Desarrollo de habilidades y destrezas manuales en la construcción de mapas estructurales, litofásicos e isopaquicos. ✓ Identificación de los avances exploratorios logrados a través del tiempo en la perforación de pozos convencionales y no convencionales.
EJE: PERFORACION EN LAS ZONAS PETROLÍFERAS	
Reconocer las etapas de la perforación y evaluar el uso de fluidos y factores naturales de los yacimientos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de las distintas etapas que se deben cumplir en la perforación. ✓ Clasificación de los distintos tipos de pozos convencionales y no convencionales.

<p>convencionales y no convencionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de equipos utilizados en la perforación de pozos petrolíferos. ✓ Valoración de la importancia que tiene el muestreo del terreno en la boca de pozo. ✓ Reconocimiento de la función que cumple la inyección en la perforación. ✓ Descripción de la importancia del uso de distintos tipos de inyecciones. ✓ Operación y ejecución de ensayos en las distintas etapas del circuito de inyección, según normas establecidas.
<p>EJE: LA TERMINACIÓN DE POZOS Y LA PRODUCCION DE HIDROCARBUROS</p>	
<p>Reconocer y explicar los procesos, herramientas, equipos de entubación, cementación, explotación, producción petrolífera y gasífera de un pozo convencional y no convencional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de los distintos tipos de entubados utilizados en los pozos. ✓ Operación de fijación de cañerías y sus ensayos. ✓ Establecimiento de relaciones entre la naturaleza del reservorio con los métodos, herramientas y equipos necesarios para la extracción del petróleo y gas. ✓ Análisis de los métodos de acidificación y fracturas en la explotación de pozos convencionales y no convencionales ✓ Distinción de los usos de cada tipo de extracción de petróleo. ✓ Diferenciación y selección de herramientas usadas en las instalaciones de producción de un pozo. ✓ Identificación de métodos de extracción y las distintas instalaciones de superficie usadas en la etapa de producción, transporte y almacenamiento.

QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL

Química Analítica Instrumental propicia en los estudiantes el conocimiento de las propiedades analíticas, las características de funcionamiento y las principales aplicaciones de los métodos instrumentales. El análisis instrumental permite la detección y cuantificación de compuestos, su aislamiento y purificación. Para ello, en este espacio se abordan saberes referidos a las técnicas espectroscópicas, conductimétricas, potenciométricas y cromatografías.

Química Analítica Instrumental profundiza los saberes de Química, Práctica de Laboratorio I de 3° año, Prácticas de Laboratorio II, Electrotecnia, Química y Química Orgánica I de 4° año y en 5° año intensifica el desarrollo de los saberes de Química Analítica, Química Orgánica II y Electroquímica. Se vincula en el último año con Procesos Unitarios, Procesos Industriales Inorgánicos y Procesos Industriales Orgánicos y las Prácticas Profesionalizantes.

Este espacio curricular adopta el formato **asignatura**. Para garantizar la apropiación de saberes por parte de los jóvenes y adolescentes, se debe priorizar desde el punto de vista didáctico la resolución de problemas, el estudio de casos, prácticas y/o ejercicios de situaciones reales. El desarrollo de las prácticas en el laboratorio debe respetar las normas de seguridad e higiene. También se recomienda la realización de visitas didácticas a diferentes establecimientos para la observación de instrumental no disponible en las instituciones educativas.

La presente propuesta formativa integra teoría y práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. Cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA CON LA MATERIA	
Reconocer el funcionamiento de los instrumentos ópticos de medición para la cuantificación de especies químicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión de los principios de la espectroscopía y de la radiación electromagnética. ✓ Identificación del espectro electromagnético para el estudio de las técnicas espectroscópicas. ✓ Reconocimiento de la ley de Lambert-Beer y sus limitaciones para su aplicación en los métodos ópticos de análisis. ✓ Clasificación de los métodos ópticos de medición. ✓ Comprensión del funcionamiento del fotocolorímetro y sus aplicaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción del funcionamiento del espectrofotómetro UV-visible y utilización en el trazado de curvas de calibración y medición de muestras. ✓ Fundamentación de la espectrofotometría infrarroja. ✓ Interpretación de curvas y aplicaciones de la espectrofotometría infrarroja. ✓ Descripción de los componentes y el funcionamiento del fotómetro de llama (EEA) por su importancia en la determinación de metales alcalinos y alcalinotérreos. ✓ Comprensión de los fundamentos de la espectrofotometría de absorción atómica con llama (EAA). ✓ Reconocimiento de los componentes del espectrofotómetro de absorción atómica. ✓ Selección y utilización de los métodos de análisis en función de los principios en que se basan, la sensibilidad y especificidad en la determinación de diferentes sustancias. ✓ Diferenciación y aplicación de turbidimetría y nefelometría en laboratorios analíticos y en plantas de procesos.
EJE: MIGRACIÓN DIFERENCIAL DE SOLUTOS	
<p>Comprender los métodos que permiten separar y cuantificar componentes de una mezcla según la diferente movilidad de los mismos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los fundamentos de la cromatografía como método de separación y cuantificación de sustancias en distintos estados. ✓ Clasificación de las técnicas cromatográficas según la naturaleza de las fases y tipos de interacciones y según la forma en que las fases se ponen en contacto. ✓ Descripción de los componentes básicos del instrumental para realizar una cromatografía de gases y cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC). ✓ Análisis de los diagramas cromatográficos (cromatogramas) en los distintos tipos de cromatografías para su aplicación en la industria. ✓ Identificación del mecanismo de separación de la cromatografía de intercambio iónico y su utilización diferentes áreas.
EJE: RELACIÓN ENTRE PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y EL ANALITO	
<p>Reconocer los métodos electroquímicos como una herramienta fundamental de análisis químico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fundamentación teórica de la potenciometría y de la conductimetría y descripción del instrumental respectivo. ✓ Reconocimiento de la calibración del equipo para las técnicas seleccionadas y de las principales interferencias presentes en las muestras. ✓ Utilización de instrumental para la aplicación de técnicas potenciométricas y conductimétricas en diversas muestras.

PROCESOS INDUSTRIALES ORGÁNICOS

Procesos Industriales Orgánicos es un espacio donde los estudiantes integran de manera sustantiva los saberes y habilidades que han adquirido a lo largo del abordaje de espacios curriculares tales como Operaciones Unitarias I y Operaciones Unitarias II y los Procesos Unitarios. Es así que los jóvenes y adolescentes logran la interpretación de diagramas de flujos que representen los procesos industriales, el análisis de la producción de cada una de las industrias en el estudio de los costos de producción, profundiza los saberes referidos a la valoración social, el impacto ambiental y la seguridad e higiene.

Este espacio integrador se articula sustantivamente con Procesos Productivos, Seguridad e Higiene en el Trabajo, Operaciones Unitarias I y Operaciones Unitarias II, Procesos Unitarios, Termodinámica y Tecnologías del Calor y, dado el carácter de los Procesos Orgánicos con Química Orgánica I, Química Orgánica II y Microbiología Industrial .

En este espacio con formato de **asignatura** el docente debe desarrollar actividades relacionadas con la industria para construir un aprendizaje significativo de los saberes. Algunas sugerencias son las **visitas** a distintas industrias del medio y la elaboración de los informes pertinentes, e investigaciones sobre los procesos industriales regionales en distintos soportes y formatos utilizando software, simuladores u otros recursos informáticos relacionados con los temas abordados.

SABERES PROCESOS INDUSTRIALES ORGÁNICOS 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: PRODUCTOS ALIMENTARIOS: SU ELABORACIÓN INDUSTRIAL	
Comprender los procesos de transformación y elaboración de productos provenientes de las industrias.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las etapas realizadas en las plantas de transformación y elaboración de productos alimenticios y su representación en diagramas de flujo. ✓ Identificación de materias primas, productos intermedios y finales en las diferentes industrias. ✓ Descripción de la obtención de vino, cerveza, sidra y champagne y subproductos: vinagre, ácido tartárico, alcoholes y reacciones químicas involucradas en los procesos fermentativos. ✓ Descripción de las etapas tecnológicas de la transformación de la leche en productos lácteos y distinción de los diversos tratamientos térmicos para su pasteurización. ✓ Descripción de la obtención de los derivados lácteos: crema, manteca, yogurt, quesos, leche en polvo, helados.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de aceites vegetales e identificación de los métodos industriales de elaboración según el tipo de aceite (por extracción con solventes y por extrusión). ✓ Reconocimiento de los procesos de elaboración y conservación de los productos frutihortícolas. (Método Appert, refrigeración, congelación, deshidratación, entre otros). ✓ Identificación de los métodos de tratamiento y conservación de alimentos cárnicos: tratamientos térmicos, vacío, chacinados y embutidos. ✓ Reconocimiento del tratamiento en cueros y sus diferentes procesamientos en curtiembres.
EJE: INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS	
Identificar la composición y propiedades de los polímeros por sus aplicaciones en la vida cotidiana y en la industria.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de los materiales poliméricos según: su origen, mecanismo de polimerización, estructura de la cadena, respuesta termo-mecánica y aplicación. ✓ Descripción de los procesos de polimerización: por etapas o de condensación, de adición o por reacción en cadena. ✓ Reconocimiento de los usos y propiedades de los polímeros sintéticos: elastómeros, plásticos y fibras. ✓ Identificación de las propiedades plásticas de los polímeros y las formas de moldeo utilizadas en la industria. ✓ Identificación de los aditivos más usados en los plásticos según su función: plastificantes, estabilizantes, lubricantes, modificadores de impacto, retardantes de llama, agentes espumantes, cargas y pigmentos y colorantes. ✓ Composición y propiedades del caucho natural y diferenciación del caucho sintético. ✓ Descripción del proceso de vulcanización.
EJE: LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES	
Apropiarse de los estándares de calidad y las normas de higiene y seguridad durante el proceso para asumir una actitud crítica y reflexiva.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de calidad bajo los estándares de normas nacionales e internacionales en los procesos industriales. ✓ Interpretación de las normas de seguridad e higiene en los procesos y en el tratamiento de efluentes para el sector, de manera de lograr condiciones de trabajo adecuadas y preservar el medio ambiente.
EJE: LA GESTIÓN EN LAS INDUSTRIAS DE PROCESOS ORGÁNICOS.	
Analizar las distintas industrias de procesos para la toma de decisiones y la optimización de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de la importancia de las industrias en la economía local, regional y su vinculación con la nacional e internacional (MERCOSUR) y del impacto ambiental que puedan generar.

	<ul style="list-style-type: none">✓ Análisis de costos en los suministros necesarios para asegurar el flujo de producción.✓ Observación y análisis de distintas industrias del medio local.✓ Elaboración de la documentación correspondiente.
--	---

OPERACIONES UNITARIAS II

Operaciones Unitarias II tiene como finalidad que los estudiantes reconozcan las etapas físicas que conforman los diferentes procesos industriales. En este espacio se complementan los saberes provenientes de Operaciones Unitarias I para la gestión de los procesos industriales. Se parte de los saberes de los espacios curriculares de Operaciones Unitarias I y la Termodinámica y Tecnologías del calor en lo referidos a los conceptos de trabajo de producción de trabajo en maquinas térmicas, los mecanismos de transferencia de calor y los balances de masa y energía para los sistemas de fluidos y sólidos. Tecnología de Control acompaña el proceso facilitando la identificación de los dispositivos tecnológicos que se utilizan para el control en todo el proceso.

Este espacio articula en 5° año con Operaciones Unitarias I, Termodinámica y Tecnología del Calor , Tecnología de Control, Química Orgánica II y en 6° año con Procesos Unitarios , todos los Procesos Industriales.

Operaciones Unitarias II es un espacio de carácter teórico-práctico que adopta formato de **asignatura**. Para cumplir con la resolución RES CFE N° 229/14 se proponen visitas a Plantas Industriales, en escala piloto o real y experimentación tanto en laboratorios reales o virtuales a través de software de simulación

SABERES OPERACIONES UNITARIAS II 6° año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: TECNOLOGÍA DE LA ENERGÍA TÉRMICA EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES	
Comprender las condiciones de la transferencia de calor con y sin cambio de fase aplicados a los diversos tipos de corrientes de un sistema.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de los mecanismos de transferencia de calor en el diseño de intercambiadores de calor. ✓ Interpretación del fundamento operativo de distintos tipos de intercambiadores de calor. ✓ Identificación de las formas de generación de vapor y su título. ✓ Descripción del equipamiento adecuado para intercambiar calor, evaporar, concentrar, pasteurizar y esterilizar una corriente de un proceso. ✓ Utilización de diagramas de Mollier y tablas de vapor para la resolución de situaciones problemáticas presentes en un evaporador.
EJE:SEPARACION SOLIDO-FLUIDO SIN TRANSFERENCIA DE MASA	
Conocer métodos separativos sin transferencia de masa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del sistema de filtración, de las variables que intervienen en la velocidad de filtrado y de los equipos utilizados industrialmente. ✓ Reconocimiento del mecanismo de la sedimentación,

	<p>clarificación y equipos utilizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinción de los métodos de separación de polvos contenidos en gases. ✓ Interpretación de los fundamentos de la centrifugación como método separativo y equipos utilizados para construir criterios de selección. ✓ Análisis descriptivo de los fundamentos físicos-químicos de la flotación por espumado, sus componentes, reactivos, espumantes, colectores, promotores y modificadores. ✓ Identificación de células de flotación neumática y mecánica. ✓ Elaboración de esquemas de instalación básica de flotación. ✓ Diferenciación de las formas de fluidización de sólidos mediante líquidos y gases. ✓ Caracterización de lechos estáticos y lechos fluidizados. ✓ Análisis del número de Froude. ✓ Descripción del transporte neumático.
EJE: TRANSFERENCIA DE MATERIA EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES.	
<p>Reconocer y aplicar los sistemas tecnológicos en las operaciones que involucren transferencia de materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de los mecanismos de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Difusión y transferencia de masa entre fases y sus aplicaciones (Teoría de la difusión de Fick). ○ Absorción y desorción líquido-gas. ○ Humidificación y secado para identificar y relacionar los métodos de secado con los equipos disponibles. (psicrometría). ○ Destilación y rectificación. ○ Extracción sólido-líquido. ○ Extracción líquido-líquido. ○ Cristalización. ✓ Caracterización del equipamiento adecuado para cada mecanismo.
EJE: VARIABLES DE CONTROL EN LAS OPERACIONES DE PROCESOS	
<p>Operar, controlar y optimizar los parámetros de cada operación en las distintas etapas de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del equipamiento adecuado para las distintas operaciones unitarias. ✓ Reconocimiento de las variables de control del proceso y explicitación de las relaciones entre ellas.

MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL

El espacio **Microbiología Industrial** propicia el aprendizaje de los saberes referidos al conocimiento de las características celulares, metabólicas y fisiológicas de los grupos microbianos y a la comprensión de los procesos biotecnológicos que los involucran. Desarrolla en los estudiantes las habilidades y destrezas a través de la observación, siembra y cultivo, atendiendo a las normas de bioseguridad. De esta manera los jóvenes y adolescentes logran una actitud crítica frente al papel que desempeñan hoy los microorganismos en los alcances tecnológicos aplicados a la industria.

La **Microbiología Industrial** retoma de los saberes de las Ciencias Naturales y las Químicas Orgánicas las categorías conceptuales básicas que permiten la comprensión de la estructura y compuestos celulares. En el mismo año debe vincularse con Procesos Industriales Orgánicos. Asimismo, en las Prácticas Profesionalizantes los estudiantes podrán implementar ensayos microbiológicos de materias primas, insumos, productos y medio ambiente, en la resolución de las problemáticas específicas del Sector de Industrias de Procesos.

La presente propuesta formativa exige de los estudiantes la interpretación de las normas de procedimientos, métodos y técnicas; el acondicionamiento de equipos e instrumental; la preparación y utilización de medios de cultivo, reactivos, y muestras; las determinaciones cuali y cuantitativa de microorganismo y la documentación de los resultados. Por lo tanto, adopta el formato **asignatura** con metodología de **aula laboratorio**, en el entorno formativo laboratorio microbiológico equipado para tal fin. Ello favorece la integración de la teoría y la práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. El docente a cargo del espacio deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

Cabe aclarar que el orden en el que se presentan los ejes y saberes no prescribe una secuencia temporal en la planificación ni en el desarrollo curricular; entre ellos existen vinculaciones significativas que deben hacerse explícitas en el contexto áulico.

SABERES MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL 6° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: CARACTERIZACIÓN DE LA ECOLOGIA MICROBIANA	
Reconocer la biodiversidad microbiana en sus caracteres metabólicos, sus requerimientos nutricionales, su desarrollo y su crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento del concepto de Microbiología, su evolución, y su relación con otras disciplinas. ✓ Interpretación del concepto microorganismo y el de entidades biológicas designadas para los virus. ✓ Clasificación de los seres vivos en Dominios: Bacteria, Archeae y Eucarya ✓ Descripción de las características celulares de los microorganismos (eucariota y procariota). ✓ Identificación de diferentes especies utilizando el sistema binominal. ✓ Diferenciación de los grupos de microbianos según su metabolismo. ✓ Reconocimiento de los mecanismos de nutrición y distinción de los factores de desarrollo (temperatura, pH, oxígeno y presión) que inciden en la sobrevivencia, inhibición y muerte microbiana. ✓ Caracterización de crecimiento microbiano y diferenciación de velocidad específica de crecimiento, tiempo de generación y número de generaciones.
EJE: LOS ORGANISMOS EUKARIONTES Y PROCARIONTES Y LOS VIRUS	
Diferenciar los grupos microbianos de acuerdo a sus características citológicas, morfológicas, metabólicas y establecer relaciones con sus aplicaciones industriales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de los grupos microbianos eucariontes y procariontes de importancia industrial (bacterias, arqueobacterias, protistas, mohos, levaduras). ✓ Reconocimiento de la morfología, nutrición y fisiología de los grupos microbianos eucariontes y procariontes más relevantes a nivel industrial. ✓ Distinción de los tipos de reproducción, factores de crecimiento e inhibición. ✓ Identificación de los géneros de importancia industrial y descripción de los productos (enzimas, ácidos antibióticos, etc.) aprovechados por el hombre para la obtención de alimentos, aditivos o como suplementos dietarios. ✓ Análisis de los microorganismos considerados como contaminantes ambientales, biológicos o tóxicos alimentarios (hongos venenosos, mohos productores de micotoxinas, algas unicelulares entre otros) así como su

	<p>acción benéfica en el medio ambiente por ejemplo en el ciclo del Nitrógeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento y prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs). ✓ Análisis y diferenciación en la fisiología de la respiración y fermentación. ✓ Diferenciación explicativa de fermentaciones alcohólica, maloalcohólica, gliceropirúvica de las levaduras; acética, láctica y respiraciones anaeróbicas en las bacterias aplicadas en la industria para el beneficio del hombre. . ✓ Reconocimiento de las técnicas de tinción para levaduras y bacterias, como por ejemplo : tinción vital , coloración de gram y coloración de esporas ✓ Realización de prácticas de laboratorio para la identificación de las propiedades de levaduras (poder fermentativo, resistencia al alcohol, entre otras) ✓ Realización de análisis microbiológicos de aguas en el laboratorio.
<p>Analizar e implementar los distintos procedimientos y técnicas utilizadas en el estudio de la ecología microbiana respetando las normas de bioseguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicitación de la relación de las normas de higiene y seguridad en el laboratorio con la bioseguridad en el laboratorio microbiológico. ✓ Diferenciar los aspectos fundamentales del microscopio óptico con respecto a otros microscopios tales como electrónico, electrónico de barrido, electrónico de transmisión, de fase, fluorescencia, entre otros. ✓ Diferenciación del concepto esterilización y desinfección ✓ Clasificación de los distintos métodos de esterilización aplicados en las prácticas del laboratorio microbiológico o en la industria. ✓ Descripción y funcionamiento del autoclave en situaciones de trabajo en el laboratorio microbiológico. ✓ Identificación y acondicionamiento de los instrumentos, elementos y equipos necesarios en el laboratorio microbiológico. ✓ Selección y utilización adecuada de los distintos medios de cultivos según el microorganismo a estudiar. ✓ Implementación de las distintas técnicas de siembra de análisis tradicionales y modernos (métodos rápidos) y cultivo de microorganismos aerobios y anaerobios. ✓ Reconocimiento y recuento de colonias típicas.
<p>Reconocer a los virus como entidades biológicas patógenos de plantas y animales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterización de la estructura de los virus y sus ciclos de reproducción. ✓ Identificación de virus, viroides y priones como patógenos

	de animales y plantas.
EJE: BIOTECNOLOGIA E INDUSTRIA	
Reconocer los procesos biotecnológicos desde las concepciones y tradiciones históricas hasta la actualidad a fin de valorar su importancia en los procesos industriales para el mejoramiento de la calidad de vida.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la Biotecnología desde un enfoque multidisciplinario. ✓ Reconocimiento de los procesos de recombinación genética utilizados en los procesos biotecnológicos. ✓ Distinción de las múltiples aplicaciones de la Biotecnología: Biotecnología agrícola, farmacéutica, alimentaria, aplicada a productos textiles, detergentes, combustibles, plásticos y mejoramiento de cultivos (alimentos transgénicos) y animales.

PROCESOS INDUSTRIALES INORGÁNICOS

El espacio curricular **Procesos Industriales Inorgánicos** integra el conocimiento de las materias primas minerales, el análisis de las operaciones unitarias y procesos unitarios, el análisis de diagramas de flujos que representen los procesos industriales. En este espacio se destaca el abordaje de saberes para el tratamiento de aguas tanto para su utilización como agua potable o su uso en los procesos industriales y efluentes líquidos, sólidos y gaseosas en la Industria y el análisis del impacto ambiental generado. En iguales condiciones de importancia, los estudiantes conocen las plantas de tratamiento de sustancias inorgánicas como ácidos, álcalis, sustancias metálicas y no metálicas

Este espacio retoma los saberes desarrollados en Procesos Productivos, Tecnología de los Materiales, Prácticas de Laboratorio II, las Químicas de 4° año, con Operaciones Unitarias I, Electroquímica, Tecnología de Control de 5° año y articula en forma paralela con Operaciones Unitarias II, Química Analítica Instrumental y Procesos Unitarios. Promueve la aplicación de los conocimientos químicos a la producción de productos de carácter inorgánico. .

Como estrategias didácticas se sugiere la realización de visitas a distintas industrias del medio y elaboración de informes escritos, investigaciones sobre los procesos industriales regionales utilizando diferentes recursos y comunicación de la información sobre los temas abordados en distintos soportes y formatos, el desarrollo de experiencias utilizando los materiales y equipos más comunes del laboratorio, aplicación de las tecnologías de la información y comunicación para la búsqueda, selección, y procesamiento de información, utilización de software, simuladores u otros recursos informáticos relacionados con los saberes del espacio.

Ello favorece la integración de la teoría y la práctica, conforme lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. El docente a cargo del espacio deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole.

SABERES PROCESOS INDUSTRIALES INORGÁNICOS 6° Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: USO INDUSTRIAL DEL AGUA	
Reconocer la importancia del uso eficiente del agua en la industria y los métodos de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de las operaciones necesarias para los distintos tipos de tratamiento de agua como afluentes: proceso de potabilización, desmineralización y como efluentes: tratamiento primario, secundario o biológico (depuración aeróbica, depuración anaeróbica) y tratamiento terciario. ✓ Reconocimiento de los equipos aplicados en cada etapa del tratamiento de aguas. ✓ Identificación de los métodos de acondicionamiento del

	<p>agua para calderas e instalaciones auxiliares (tratamiento con resinas de intercambio, procesos con membranas, método de la cal y la sosa).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apreciación de la recuperación del agua de uso industrial como factor preponderante económico y socioambiental. ✓ Determinación de la calidad de aguas a través de prácticas de laboratorio: control de depósitos minerales, pH, dureza de aguas y del agua como efluentes industriales (contaminantes químicos, DBO, DQO, COT, determinación de aceites y grasas, determinación de detergentes, control de temperatura de vuelco, sedimentación).
--	---

EJE :LOS COMPUESTOS ACIDOS , BÁSICOS Y DERIVADOS

<p>Reconocer los diversos procesos implementados para la obtención de álcalis, ácidos y sus derivados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los métodos industriales de obtención de sustancias de carácter ácido o básico y sus derivados: ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido nítrico, carbonato de sodio (método Solvay), hidróxido de sodio, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, entre otros. ✓ Distinción del proceso de producción de amoniaco a partir de nitrógeno y de hidrogeno: Proceso Haber ✓ Diferenciación de las tecnologías aplicadas en cada una de las operaciones y procesos para la actividad industrial. ✓ Aplicación de los correspondientes tratamientos de emisiones para minimizar el impacto ambiental.
---	--

EJE :LOS COMPUESTOS METÁLICOS Y NO METÁLICOS

<p>Comprender la importancia de los compuestos metálicos y no metálicos en las variadas aplicaciones que poseen a nivel industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de la metalurgia y sus alcances. ✓ Caracterización de la producción y los usos de productos metálicos tales como el acero, aluminio, cobre, cinc y no metálicos como el silicio. ✓ Producción a nivel industrial de calcáreos, vidrios, cementos, cales, cerámicas, mármoles, yeso y azufre. ✓ Diferenciación de las aplicaciones que poseen los diversos compuestos según sus propiedades físicas y químicas.
<p>Desarrollar una actitud crítica y reflexiva en el marco de las normas de higiene, seguridad y de calidad que regulan el proceso de las Industrias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de control calidad de los productos obtenidos. ✓ Reconocimiento de la importancia económica , regional y su vinculación con la Nacional e Internacional (MERCOSUR), así como también el impacto ambiental que generan. ✓ Identificación de las normas de seguridad e higiene en los procesos y en el tratamiento de efluentes para el sector, de manera de lograr condiciones de trabajo adecuadas y preservar el medio ambiente. ✓ Observación y análisis de distintas industrias del medio local aplicando las normas de higiene, seguridad y calidad.

PROCESOS UNITARIOS

Este espacio curricular de **Procesos Unitarios** aborda el conocimiento de los mecanismos de producción que impliquen transformaciones químicas dentro de un reactor a una escala comercial o industrial y el cálculo de los balances de masa y energía en las corrientes de un proceso.

Se parte de los saberes abordados en los espacios curriculares de Operaciones Unitarias I y Termodinámica y Tecnología del Calor en lo referido a los conceptos de energía y sus principios, los mecanismos de transferencia de calor y los balances de masa y energía para sistemas de fluidos y de sólidos. A su vez se articula con los saberes de la Química Analítica en la resolución de problemas y como soporte para el diseño de reactores químicos, articulaciones necesarias en 5º año, y en 6º año se vincula con los Procesos Orgánicos e Inorgánicos y la Operaciones Unitarias II.

Procesos Unitarios es un espacio de carácter teórico-práctico que si bien tiene formato de **asignatura** debe garantizar el porcentaje de práctica prescripto en la RES-CFE N° 229/14. Se propone extender el espacio áulico mediante visitas a Plantas industriales, en escala piloto o real, y mediante la experimentación en laboratorios reales o virtuales a través de software de simulación.

SABERES PROCESOS UNITARIOS 6º Año Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECÍFICOS
EJE: GENERALIDADES DE LOS PROCESOS UNITARIOS	
Interpretar el proceso unitario y diferenciarlo de las operaciones unitarias.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de los Procesos Unitarios y su diferenciación con las Operaciones unitarias. ✓ Clasificación de los distintos sistemas reaccionantes según el número y tipos de fases implicadas en los procesos unitarios.
Reconocer las formas de caracterizar y cuantificar la materia y energía en las corrientes de un proceso.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diferenciación entre flujo molar, flujo másico y caudal volumétrico vinculándolos a los conceptos de número de moles, fracción en peso, fracción molar y las distintas formas de expresar concentración. ✓ Distinción de los componentes de un sistema para la resolución de corrientes de un proceso. ✓ Análisis dimensional en los sistemas de unidades técnicas (SI, sistema ingles y derivados) y de las expresiones de presión, densidad, peso específico; como método para dar uniformidad a las corrientes vinculadas.
EJE: BALANCES DE MATERIA Y ENERGIA	
Elaborar balances de materia y energía aplicando los principios de conservación de la masa y energía.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de la cuantificación de la materia y sus fundamentos para vincularla con el principio de conservación de materia y el primer principio de la termodinámica.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de la expresión general de los balances de materia para procesos continuos y discontinuos. ✓ Producción de balances para corrientes totales y para componentes individuales en un equipo con múltiples corrientes y múltiples componentes con y sin reacción química. ✓ Implementación de balances de materia sin reacción química, aplicando nomenclatura y esquemas característicos en diversas situaciones problemáticas. ✓ Utilización de los diferentes diagramas de flujo para representar un proceso vinculándolo a los ingresos y egresos en la totalidad o en cada una de las etapas. ✓ Resolución de sistemas de ecuaciones teniendo en cuenta la implicancia de las variables de proceso y los grados de libertad necesarios. ✓ Construcción de criterios adecuados para una base de cálculo. ✓ Interpretación de los fundamentos de balances de energía en el desarrollo de ecuaciones generales y en la resolución por medio de cálculos.
--	---

EJE: VARIABLES DE DISEÑO Y OPERACIÓN DE REACTORES QUIMICOS

<p>Diseñar reactores químicos utilizando los conceptos básicos de cinética química y el cálculo de ecuaciones cinéticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicación de los conceptos de cinética química y los factores que modifican la velocidad de reacción para el análisis de la influencia de estos en las variables de diseño. ✓ Identificación de reacciones en serie y paralelo con su aplicación en la industria química. ✓ Elaboración de la ecuación de conversión vinculando número de moles, concentración, flujo másico, presión y construcción de sus graficas características. ✓ Fundamentación de la Teoría de las colisiones. ✓ Interpretación de la Ecuación de Arrhenius como forma de conocer la energía de activación y la dependencia de la temperatura de una reacción química. ✓ Distinción de orden de reacción y formulación de ecuaciones cinéticas. ✓ Identificación y análisis de los conceptos de reacciones reversibles e irreversibles y su influencia en la interacción entre los reactivos y productos. ✓ Diferenciación de reacciones elementales, no elementales y/o estequiométricas, no estequiométricas identificando en cada caso su cinética. ✓ Análisis de la constante de velocidad de reacción en función del orden de reacción utilizando de técnicas experimentales para su obtención y con deducción de sus unidades.
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación de la molecularidad y su uso para predecir la cinética de una reacción. ✓ Explicitación de la relación del equilibrio químico con la constante termodinámica de equilibrio. ✓ Caracterización de catalizadores, inhibidores, promotores. ✓ Distinción entre catálisis homogénea y heterogénea diferenciando la adsorción física y química.
<p>Comprender las nociones básicas del funcionamiento de reactores químicos ideales y reales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción de los reactores ideales: discontinuos o batch, tanque agitado y flujo pistón y de sus usos. ✓ Análisis de las propiedades intensivas, modo de flujo, modo de operación, evolución en el tiempo de las reacciones químicas relacionado a los diferentes tipos de reactores químicos. ✓ Caracterización de los reactores homogéneos y heterogéneos, catalíticos, No-catalíticos. ✓ Distinción entre lecho fijo y móvil. ✓ Descripción de diversos representantes de reactores industriales tales como craking, catalítico, hidrocracking desulfuración de gas seco, reactores biológicos, enzimas.

REFINACIÓN DEL PETRÓLEO

En este espacio curricular los estudiantes desarrollan los saberes referidos a la interpretación de diagramas de flujos de cada uno de los procesos de la refinación del petróleo. Asimismo, reconocen las especificaciones de los productos obtenidos de los procesos, por medio de la destreza manual y resolutive aplicada en los ensayos de laboratorio para establecer la calidad y evolución tecnológica de los combustibles. Además los estudiantes fundamentan la integración de los procesos involucrados en una refinería, a partir de sus cargas y productos de calidad obtenidos, analizando sus variables operativas para la optimización de las unidades. Finalmente se desarrollan los aprendizajes referidos a la clasificación, obtención e identificación de los usos de los aceites lubricantes

Sus saberes profundizan los conocimientos referidos al upstream de los espacios de Mineralogía y Geología del Petróleo y Petróleo; y se complementan con Matemática, Física, Química Orgánica I, Tecnología de los materiales, Seguridad e Higiene en el Trabajo, Tecnología de Control, Operaciones Unitarias I como espacios de sustento y continuidad de los aprendizajes. Articula también con espacios curriculares del mismo año de estudios, tales como Operaciones Unitarias II y Procesos Unitarios para poder afrontar el downstream, referido a la refinación del petróleo.

La enseñanza debe integrar los abordajes conceptuales que permiten explicar el refinamiento del petróleo e interpretar diagramas de flujos de distintas unidades y la práctica a través de la metodología **aula-laboratorio**, en entornos formativos específicos. El desarrollo de estas prácticas, promoverá la adquisición de habilidades y destrezas manuales y resolutive en los ensayos de laboratorio, bajos las normas ASTM de especificaciones de los combustibles conforme a lo establece el artículo 35 de la Resolución CFE 229/14. En tal sentido, cada docente deberá garantizar que al menos un tercio del total de las horas de enseñanza –semanales se dediquen al desarrollo de prácticas de distinta índole, respetando las normas de seguridad e higiene entre otras.

SABERES REFINACION DEL PETROLEO 6° AÑO Ciclo Orientado o Segundo Ciclo	APRENDIZAJES ESPECIFICOS
EJE: LOS PRODUCTOS OBTENIDOS DEL PETRÓLEO	
Reconocer la composición, obtención y purificación del gas para identificar los subproductos del petróleo y los ensayos que se le realizan a cada uno de ellos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificación de la composición del gas (GP, LPG y Gasolina). ✓ Identificación de los métodos de obtención y purificación del gas. ✓ Distinción y clasificación de los subproductos del petróleo. ✓ Identificación de compuestos olefinicos, parafínicos, nafténicos, aromáticos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización de prácticas de laboratorio para comprobar la calidad de los distintos tipos de combustible bajo las Normas ASTM para ensayos de combustibles. ✓ Adquisición de habilidades y destreza manual y resolutiva en ensayos de laboratorio.
EJE: LA DESTILACION DEL PETRÓLEO EN LA REFINERIA	
Comprender los procesos de destilación y tratamiento del crudo, reconocer sus variables operativas e identificar los subproductos obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento y diferenciación de los procesos de destilación conservativa y al vacío. ✓ Descripción de las operaciones y distinción en el proceso de las variables operativas. ✓ Identificación de los productos obtenidos según el tratamiento. ✓ Identificación y descripción de un esquema general de una destilación.
EJE: LAS OPERACIONES DE CONVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS COMBUSTIBLES	
Reconocer los procesos de tratamiento de subproductos obtenidos en la refinería.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación del reformado de combustibles como mejoramiento de la calidad de las naftas, Gas-Oíl, kerosene. ✓ Reconocimiento de la calidad de los combustibles en el comportamiento antidetonante ✓ Descripción de las operaciones que se aplican para la obtención de calidad en los combustibles: <ul style="list-style-type: none"> - Crackeo térmico y catalítico, descripción de variables operativas, diferenciación de los productos obtenidos e identificación del coke como producto industrial. - Reforming para naftas, cotejando las condiciones de trabajo de la unidad desde el proceso térmico y catalítico. - Desulfuración y desnitrificación de los gases, naftas y gas-oil (Claus). - Proceso Isomax para la elaboración de productos altamente refinados. ✓ Reconocimiento de la deshidrogenación de los hidrocarburos. ✓ Identificación de la aromatización, alquilación e isomerización como procesos para el mejoramiento de la calidad de los combustibles ✓ Reconocimiento del impacto ambiental que generan los procesos de la refinería, para la toma de decisiones en relación al mejoramiento de la calidad ambiental interna y externa.

<p>Reconocer y distinguir los distintos tipos de aceites y grasas lubricantes, realizar los ensayos a cada uno de ellos y definir el uso adecuado y sus características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis e interpretación de los procesos de obtención y tratamientos de los aceites y las grasas. ✓ Identificación de los aceites y grasas lubricantes. ✓ Desarrollo y resolución de los ensayos bajo las normas ASTM de aceites y grasas lubricantes en laboratorio. ✓ Reconocimiento de las propiedades de los aceites y grasas lubricantes para la correcta aplicación en vehículos e industrias.
---	--

PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES (PP)

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación técnico-profesional tienen una larga tradición en el desarrollo de estrategias para vincular a sus estudiantes con prácticas y ámbitos ligados al mundo del trabajo. Estas estrategias formativas asumen distintas formas, aún dentro de una misma institución, y se plasman en propuestas heterogéneas en cuanto a sus objetivos, participantes, carácter institucional, recursos asignados para su desarrollo y el lugar que ocupan dentro del proceso formativo de los estudiantes. Multiplicidad de formas que dan cuenta de los distintos y valiosos caminos que pueden seguirse para desarrollar lo que denominamos Prácticas Profesionalizantes.

Cualquiera sea la forma que adopten y los modos en que se concreten, incluso más allá de sus objetivos explícitos e inmediatos, las prácticas profesionalizantes cumplen un **rol fundamental en la educación técnico profesional: la consolidación e integración de saberes como síntesis del recorrido de profesionalización técnico-profesional**. Asimismo, posibilitan a los estudiantes un acercamiento a formas de organización y relaciones de trabajo; habilitan la experimentación de procesos científico-tecnológicos y socioculturales propios de las situaciones de trabajo, permitiendo reflexionar críticamente sobre ellos y proporcionar a la institución educativa insumos para favorecer la relación con el mundo del trabajo.

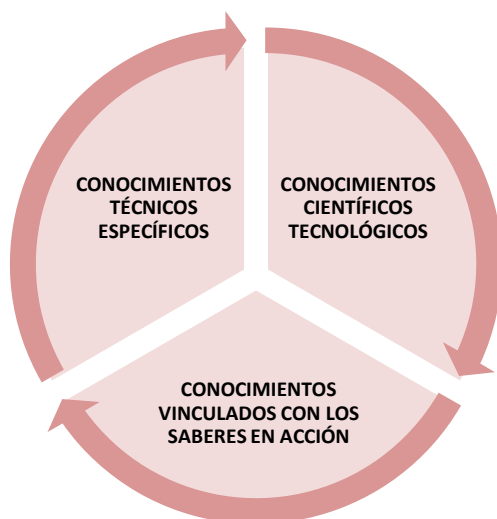
CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO MULTIDISCIPLINAR DE LAS PP

Las Prácticas Profesionalizantes (PP) son estrategias formativas integradas en la propuesta curricular, que permiten que los estudiantes consoliden, integren y amplíen saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Se organizan desde la institución educativa y deben estar referenciadas en situaciones de trabajo desarrolladas dentro o fuera de la escuela.

Su objeto fundamental es **poner en práctica saberes profesionales significativos relacionados a procesos socio-productivos**, lo cual implica que son prácticas vinculadas al trabajo, concebidas en un sentido integral, superando la visión parcializada que las entiende exclusivamente como el desempeño de actividades específicas, descontextualizadas de los ámbitos y marcos que le dan sentido y vigencia.

En la jurisdicción provincial la gestión curricular de las Prácticas Profesionalizantes estará a cargo de un equipo multidisciplinar que promoverá la interacción de los saberes de la propuesta formativa del campo.

Esta propuesta puede explicitarse en el siguiente esquema:



Las Prácticas Profesionalizantes adoptan, desde la **organización pedagógica y didáctica**, tres momentos: la introducción a las prácticas; las prácticas propiamente dichas y la reflexión de las prácticas.

- ✓ **La introducción a las Prácticas Profesionalizantes:** los estudiantes se introducen en los desempeños laborales demandados por una práctica determinada. Momento de preparación, organización, planificación de docentes y estudiantes, en torno a los saberes que se ponen en juego durante las prácticas.
- ✓ **Prácticas Profesionalizantes propiamente dichas:** los estudiantes realizan de manera autónoma, dentro o fuera de la institución, las prácticas propuestas según las modalidades adoptadas.
- ✓ **Reflexión sobre las Prácticas Profesionalizantes:** evaluación y reflexión crítica del proceso realizado por parte de los estudiantes y docentes como instancia de retroalimentación mutua y de la propia institución educativa generadora de apertura y participación con la comunidad, con el sector socioproductivo y con escenarios de estudios superiores.

CRITERIOS PARA CONTEXTUALIZAR LAS PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES

Los siguientes criterios deben estar presentes en las prácticas profesionalizantes de cada proyecto institucional:

- ✓ Estar planificadas desde la institución educativa, monitoreadas y evaluadas por un equipo docente especialmente designado a tal fin, representado por un referente del campo científico tecnológico, uno del sector técnico específico y otro de la enseñanza práctica, con participación activa de los estudiantes en su seguimiento.
- ✓ Estar integradas al proceso global de formación y constituirse en un campo fundamental en la formación del técnico profesional.

- ✓ Desarrollar procesos de trabajos propios de la profesión y vinculados a fases, subprocesos o procesos productivos del área ocupacional del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.
- ✓ Poner en práctica las técnicas, normas, medios de producción del campo profesional.
- ✓ Identificar las relaciones funcionales y jerárquicas del campo profesional, cuando corresponda.
- ✓ Posibilitar la integración de capacidades profesionales significativas y facilitar desde la institución educativa su transferibilidad a las distintas situaciones y contextos.
- ✓ Poner en juego valores y actitudes propias del ejercicio profesional responsable.
- ✓ Ejercitar gradualmente los niveles de autonomía y criterios de responsabilidad propios del Técnico en Industrias de Procesos.
- ✓ Poner en juego los desempeños relacionados con las habilitaciones profesionales.

MODALIDADES DE LAS PP

- ✓ Pasantías en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales.
 - ✚ En esta instancia se sugiere al equipo multidisciplinar que las pasantías acompañen los formatos sugeridos ya que contemplan y completan aspectos del perfil que solo pueden ser expresados en entornos laborales en relación de dependencia.
- ✓ Proyectos productivos articulados entre la escuela y otras instituciones o entidades.
- ✓ Proyectos didácticos / productivos institucionales orientados a satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o destinados a satisfacer necesidades de la propia institución escolar.
 - ✚ Se sugiere la implementación del formato **proyecto** en quinto año que surja como respuesta innovadora a una situación problemática de la comunidad educativa o el sector socio-productivo local o regional, o de necesidades de análisis de muestras demandadas por la comunidad o de elaboración de un producto específico de los Procesos Orgánicos, Procesos Inorgánicos. De esta manera los estudiantes puedan también evidenciar su compromiso en relación a su formación ciudadana integral.
 - ✚ En éste los estudiantes podrán, a lo largo del ciclo lectivo, elaborar un anteproyecto donde, conjuntamente y guiado por el equipo multidisciplinar, desarrollen una temática

específica. Durante esta etapa los estudiantes deben tomar decisiones, hacer planificaciones, documentar las ideas formalizadas, monitorear para realizar las acciones correctivas necesarias hasta su diseño definitivo.

- ✚ Este proyecto se podrá diseñar a pequeña escala pudiendo utilizar el entorno formativo propio de la institución educativa y en caso de ser necesario, establecer conexiones con entornos externos como entidades privadas, facultades, municipios etc .
- ✚ Es así que logran formular y ejecutar un proyecto que será evaluado por el equipo multidisciplinar al finalizar el ciclo lectivo como expresión de las habilitaciones profesionales que emana del perfil profesional del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo.

✓ **Emprendimientos a cargo de los estudiantes.**

- ✚ Se sugiere la aplicación de este formato en sexto año, el mismo puede representar o no la continuidad del proyecto formulado en quinto año y en particular vincular el mismo con la sustentabilidad ambiental, la generación de energías alternativas y brindar modificaciones para las Industrias de base microbiológica (fermentativas, biotecnología). La intencionalidad del mismo es la expresión de la gestión del microemprendimiento en todas sus dimensiones.
- ✚ En el diseño del microemprendimiento los estudiantes logran poner en juego los saberes concernientes a los principios de comercialización, la investigación del mercado, el análisis competitivo de la empresa, los canales de distribución del producto, costos y financiamiento, la potencialidad de la planta a instalar, su ubicación, la organización como futura empresa y las inversiones que conllevan para su puesta en marcha.
- ✚ A diferencia del Proyecto que es representado a pequeña escala, el microemprendimiento será diseñado a escala de microempresa, en esta instancia los estudiantes deberán diseñar y presentar la ingeniería del proyecto.
- ✚ Respecto a la evaluación se propone que el equipo multidisciplinar haga partícipe de la comunidad educativa (directivos, estudiantes, padres) ya que los estudiantes expresarán la consolidación de saberes apropiados a lo largo de todo su trayecto formativo, por medio de la defensa del proyecto presentado.

- ✓ Alternancia de los estudiantes entre la institución educativa y ámbitos del entorno socio productivo local para el desarrollo de actividades productivas.
- ✓ Propuestas formativas organizadas a través de sistemas duales.
- ✓ Empresas simuladas.

SABERES EN ACCIÓN DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

Los saberes expresados a continuación parten de la integración de los saberes adquiridos a lo largo de todo el trayecto formativo del Técnico en Industrias de Procesos y Petróleo, estos se evidenciarán en los distintos ámbitos de producción donde pueden desempeñarse: plantas, laboratorios, fraccionamiento, expedición, control y tratamiento de emisiones, investigación y desarrollo, gestión y comercialización. Dependiendo del formato de Práctica que la institución lleve a cabo.

Las actividades en las que se desempeña el Técnico ocupa sectores como la industria petroquímica, alimentaria, industria de base química y microbiológica, química fina, química pesada; pudiendo actuar en forma independiente o en relación de dependencia.

- ✓ Interpretar datos analíticos cualitativos y cuantitativos, que provengan de la ejecución de análisis en el control de materias primas, elaboración de productos y del medioambiente en procesos físicos, químicos y microbiológicos.
- ✓ Seleccionar información para la toma de decisión en relación a la intervención en tiempo real, del Técnico durante todo el proceso industrial ,como también en relación al cuidado del medioambiente y los recursos humanos.
- ✓ Conocer e integrar en el desempeño información sobre la estructura funcional y las particularidades de los ámbitos laborales en los que se desarrollan las PP, en función de documentación técnica, protocolos y/o manuales de seguridad y organización pertinentes a la actividad. (Independientemente de las modalidades de práctica adoptada por la institución).
- ✓ Realizar individual o colectivamente tarea y actividades encomendadas por docentes del campo o referentes técnicos de las organizaciones productivas, con relación directa al perfil técnico profesional demandado. (Adaptación y polivalencia de roles, etc.).
- ✓ Inferir relaciones entre el conocimiento escolar formativo y el conocimiento del ámbito laboral de las prácticas, a partir de comparaciones, aplicaciones y contrastaciones que otorgan sentido a las PP.
- ✓ Elaborar conclusiones a partir de la reflexión crítica y la evaluación de las fases o momentos propios de las Prácticas Profesionalizantes.

5° AÑO

- ✓ Ejecutar las etapas para la formulación de proyectos generando el anteproyecto donde se visualice la planificación y la metodología adecuada.
- ✓ Elaborar innovaciones de procesos y productos en el desarrollo de proyectos.
- ✓ Interpretar los objetivos del diseño de procesos y productos y realizar propuestas de mejora en los mismos.
- ✓ Seleccionar y administrar información sobre recursos y tecnología aplicada a los procesos industriales.
- ✓ Realizar e interpretar análisis y ensayos físico químicos de materias primas, insumos, materiales de procesos y productos, gestionando con los proveedores el aprovisionamiento respectivo.
- ✓ Desarrollar y/o ajustar métodos y técnicas de análisis.
- ✓ Administrar información sobre recursos y tecnología con conocimiento e interpretación del diseño de procesos.
- ✓ Controlar y optimizar procesos, métodos y tiempos de producción y/o la utilización de equipos de planta y de servicios.
- ✓ Controlar y evaluar las variables y parámetros del proceso.
- ✓ Seleccionar, controlar y operar dispositivos y componentes eléctricos y electrónicos, de tecnología estándar, presentes en las industrias de procesos; y gestionar su mantenimiento.
- ✓ Interpretar, elaborar y administrar información bajo representación gráfica planos de industrias, líneas de producción, maquinaria, herramientas.
- ✓ Aplicar la visión sistémica en un proceso productivo, interpretando y analizando las principales características del mismo, las operaciones intervinientes y los recursos.

6° AÑO

- ✓ Interpretar los objetivos comerciales de la empresa y describir los criterios operativos del área de producción que concretan la planificación estratégica.
- ✓ Actuar en la aplicación del plan de calidad de la empresa, controlando y evaluando las variables y parámetros del proceso, operando sobre las mismas y efectuando el control sobre las especificaciones de productos.
- ✓ Realizar e interpretar análisis y ensayos microbiológicos de materias primas, insumos, materiales de procesos y productos, gestionando con los proveedores el aprovisionamiento respectivo
- ✓ Actuar en la formulación y evaluación de la factibilidad técnico económica del proyecto de emprendimiento

- ✓ Gestionar la logística para la producción y el mantenimiento, en operación y en planta, de equipos e instalaciones
- ✓ Programar y poner en marcha el emprendimiento.
- ✓ Gestionar el emprendimiento bajo los alcances y condiciones del ejercicio profesional.
- ✓ Tratar y manipular materiales y/o compuestos contaminantes, resultantes de efluentes de las industrias de procesos e identificar su posible impacto ambiental.
- ✓ Interpretar, elaborar y administrar información bajo representación gráfica planos de industrias, líneas de producción, maquinaria, herramientas para la microempresa.
- ✓ Expresar el rol interdisciplinario del Técnico en los distintos sectores de la Industria, tales como planta, laboratorio, expedición, investigación y desarrollo. control y tratamiento de emisiones; investigación y desarrollo; gestión y comercialización
- ✓ Tomar decisiones en un contexto laboral bajo presión y/o en contextos variables y diversos
- ✓ Trabajar en equipos multidisciplinar actuar interdisciplinariamente con expertos en otras áreas, eventualmente involucrados en su actividad (equipamiento e instalaciones electromecánicas, construcciones civiles, mecánica, electricidad, electrónica, química, producción agropecuaria, informática, etc.).

TEMAS TRANSVERSALES

Hablar de transversalidad es referirse a un formato curricular por el cual algunos temas atraviesan múltiples saberes y aprendizajes curriculares, impregnando toda la práctica educativa de la institución escolar.

El aprendizaje transversal convoca saberes presentes en diversas áreas y disciplinas escolares centradas de manera conjunta en objetivos de aprendizaje relacionados. Las problemáticas que se abordan a través de estos temas, requieren el reconocimiento de múltiples perspectivas en su estudio y consideración. Esto no quiere decir, que todos los saberes y aprendizajes específicos del currículum deben subordinarse exclusiva y rígidamente a dichos temas, sino que se los debe tomar como punto de partida de los aprendizajes, porque así se evitará el aprender por aprender.

Dicho de otro modo:

- Los temas transversales no corresponden ninguna disciplina o área concreta, pero encuentran en ellas el punto de partida para su tratamiento.
- Hacen referencia a problemáticas de gran trascendencia social, política, humana, que se producen en la época actual y frente a los que urge una toma de posición personal y/o colectiva.
- Tienen una ineludible carga valorativa. A través de su planificación y desarrollo se pretende que los estudiantes elaboren sus propios juicios críticos ante los problemas, siendo capaces de adoptar frente a ellos actitudes y comportamientos basados en valores racional y libremente asumidos.
- El desarrollo de los temas transversales supone una estrecha relación de la escuela con el entorno. **Deben tenerse presentes a la hora de planificar el desarrollo del Proyecto Curricular Institucional**, ya que son temas nucleadores para las intenciones educativas, y por tanto, deben ser asumidos por todos los actores institucionales. Desde el punto de vista metodológico, deben ser trabajados a través de proyectos globales e integrales de la escuela.

Así tratados, se convertirán en valiosos instrumentos que permiten desarrollar una serie de actividades que conducen a nuevos conocimientos, a plantear y resolver problemas, a hacerse preguntas y a darles una respuesta, todo ello relacionado con las finalidades hacia las que apunta cada tema transversal.

La Provincia de Mendoza ha definido como Temas Transversales de **tratamiento obligatorio en todas las instituciones educativas de Nivel Secundario** los siguientes:

- **Educación Sexual Integral**
- **Prevención de las adicciones y el consumo problemático de sustancias**
- **Educación vial**
- **Educación Ambiental**
- **Memoria y Derechos Humanos**

EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

La Ley 26.150 otorga el estatuto de derecho a la Educación Sexual Integral (ESI) para todos los estudiantes de todos los niveles y modalidades del país.

Adentrarse en esta ley, invita a encontrarse con un vasto mundo de contenidos que, en sintonía con su esencia, le dan a la sexualidad un carácter pluridimensional.

La sexualidad tal como es entendida desde la Organización Mundial de la Salud, “abarca una multiplicidad de aspectos que van desde lo biológico, pasando por lo psicológico, lo social, lo cultural, lo ético, lo legislativo, lo económico y demás, rozando distintos estratos de los mismos y conmoviendo las diferentes estructuras inherentes.”

Para dar cuenta de esta amplitud, se piensa la ESI en cinco ejes:

- **Cuidar el cuerpo y la Salud,**
- **Valorar la Afectividad**
- **Ejercer los Derechos**
- **Respetar la Diversidad**
- **Reconocer la Perspectiva de Género**

Todos ellos expresados en términos de acción, movimiento, ya que la sexualidad humana, está en constante movimiento y desarrollo y sujeta a las producciones humanas. Esto la hace susceptible de una construcción y deconstrucción en una dinámica incesante.

La sexualidad se educa porque es una realidad tan amplia y compleja, atravesada por tantas variables, que se hace indispensable operar sobre ella con la misma materia de la que está hecha: el lenguaje y la cultura. La educación sexual parte del **reconocimiento** de los sujetos y su diversidad, de su cuerpo y de sus pensamientos, tomándolos como base de su práctica pedagógicas.

De una u otra manera, trabajar temas de sexualidad en la escuela remite ya no exclusivamente a los destinatarios: estudiantes, sino a una modalidad de relación docente-estudiante que, si bien no es inédita, no es generalizada, reclama condiciones específicas de formulación y despliegue. Denominamos a esa relación: confianza, diálogo, espacio entre dos diferentes y en condiciones de respeto, espacio de palabra habilitante que se abre a partir del ejercicio de una autoridad pedagógica particular, y el fundamental paso de reflexionar y revisar los propios posicionamientos sobre los temas que propone la ESI.

La escuela o centro educativo, como cualquier institución humana, no es ajena a los alcances de la sexualidad. Justamente por su fuerte carácter cultural, la sexualidad también se nutre y se forma en los ámbitos educativos, tanto por lo dicho y manifiesto, como por lo latente y puesto en acto.

En sintonía con lo expresado, la ESI propone una perspectiva **transversal** para su aplicación en todos los niveles y modalidades, favoreciendo la continuidad y sistematización de las acciones, la interdisciplinariedad, la intersectorialidad y la participación de toda la comunidad educativa.

El enfoque integral y transversal establecido por dicha Ley, implica al menos tres dimensiones o “puertas de entrada” desde las cuales se puede abordar la ESI en la escuela: los contenidos establecidos por los lineamientos curriculares de ESI, que deben ser trabajados en las distintas áreas y asignaturas; la organización de la vida institucional cotidiana y los episodios que irrumpen en la escena escolar y su vinculación con la comunidad.

El abordaje de la integralidad requiere que los contenidos se organicen de acuerdo a las edades y las necesidades, y se vayan complejizando, en función de lo que los estudiantes puedan ir recepcionando de acuerdo a su desarrollo cognitivo y psíquico.

En este sentido, se debe valorar el espacio de la palabra que circula entre los/as niños/as y adolescentes y con los adultos como un lugar de trabajo en sí mismo, donde la información «pura» puede tener lugar pero no es el centro del trabajo, ni su transmisión el único objetivo.

Este proceso es posible si se tiene en cuenta con qué herramientas cuentan los estudiantes para poder generar una posición crítica y sin perder de vista que lo más importante es garantizar a los niños/as y adolescentes el derecho a la intimidad, a la educación, a ser cuidados y cuidadas, entre otros.

Integral significa no caer en la creencia de que la sexualidad sólo se puede pensar desde un discurso, sino que es esa urdimbre de discursos distintos la que la sostiene. Incluyendo también a los discursos no formales, los no académicos, los referidos también a las prácticas cotidianas, a aquellos de soporte material, y a los que conforman la red sociocultural.

La visión integral de la sexualidad permite desanclar la educación sexual de determinados puntos considerados relevantes anteriormente, sea tanto por hechos biológicos aislados o situaciones de riesgo o preocupación. Esta nueva perspectiva permite considerar a la sexualidad como una dimensión fundamental de las personas, vinculada sobre todo al placer y al ejercicio de la subjetividad. No se centra en momentos evolutivos determinados por la biología. Considera a la sexualidad como una dimensión presente a lo largo de toda la vida. Entonces es posible tanto un abordaje diacrónico como sincrónico de la sexualidad. El crecimiento y cambio constante de los sujetos conlleva un movimiento en su sexualidad. Y cada uno de estos movimientos deviene en un escenario propicio para alojar distintas cuestiones.

Es por todo ello que la Educación Sexual Integral se plantea como un abordaje transversal, dada su complejidad, y dado su carácter dinámico de construcción permanente, dosificando contenidos y elaboraciones de acuerdo a las distintas posibilidades y capacidades.

La Educación Sexual Integral en las Ciencias Naturales

Las **Ciencias Naturales** permiten abordar múltiples dimensiones de la sexualidad humana, con particular énfasis en los aspectos biológicos y en la posibilidad de mejorar la calidad de vida humana y la protección del ambiente y la salud.

Así en **Ciencias Naturales (2do año), del Ciclo Básico o Primer Ciclo**, se propone como saber:

- Reconocer las estructuras y procesos relacionados con la reproducción humana en la consideración de una visión integral de sexualidad que favorezca el desarrollo personal y social armónico y la toma de decisiones responsables, basada en derechos sobre la salud sexual y reproductiva.

Dicho saber guarda estrecha relación con la intencionalidad de la ESI, la que a través de sus lineamientos propone que los adolescentes y jóvenes que cursan la Educación Secundaria aborden:

- ✓ El conocimiento de los procesos humanos vinculados con el crecimiento, el desarrollo y maduración. Los órganos sexuales y su funcionamiento.
- ✓ La procreación: reproducción humana, embarazo, parto, puerperio, maternidad y paternidad, abordados en su dimensión biológica articulada con las dimensiones sociales, afectivas, psicológicas y éticas que los constituyen.

Asimismo, plantea el análisis de situaciones donde aparezca la interrelación entre los aspectos biológicos, sociales, psicológicos, afectivos, de la sexualidad humana.

La Educación Sexual Integral en la Educación Artística.

La educación artística recoge los principios constitucionales de igualdad y de no discriminación y promueve la participación de jóvenes y adolescentes para asumir una vida plena, generando ambientes de trabajo creativos y saludables que impactan en el cuidado de la salud emocional, personal y colectiva. Los procedimientos específicos del arte contribuyen a la promoción de la salud integral al concebir al sujeto en su dimensión holística y posibilitan el desarrollo de conductas asertivas frente a situaciones de vulneración de derechos, violencia, maltrato y abuso. Recupera y desarrolla la experiencia sensible de los sujetos con su historia y sus imaginarios para integrarlos en diversas formas de construcción artística individual y colectiva fortaleciendo así, relaciones humanas profundas y respetuosas.

Promueve saberes que contribuyen a la toma de decisiones responsables y críticas respecto del cuidado del sujeto, su cuerpo y sus afectos. Las relaciones interpersonales, el ejercicio de la sexualidad y sus derechos.

Utiliza la propia experiencia y la vida cotidiana de los estudiantes como punto de partida de las producciones artísticas, contribuyendo a consolidar su autoestima y a reconocerse como sujetos portadores de una historia que pueden identificar, deconstruir y resignificar en vinculación con otros.

Valora las emociones, sentimientos y reflexiones de cada estudiante, fortaleciendo la autoimagen y las relaciones interpersonales para construir desde allí producciones simbólicas con sentido estético.

Desarrolla climas de trabajo que fortalecen la convivencia, la solidaridad, la integridad de las personas, la integración de todos los estudiantes con sus diversidades y diferencias y el respeto mutuo, generando conductas responsables que previenen diversas formas de vulneración de los derechos (maltrato, bullying, hostigamiento, abusos, etc.).

Ofrece múltiples situaciones que posibilitan ampliar el horizonte cultural de cada joven, en relación a otros, permitiendo reconocer derechos y responsabilidades compartidas.

Explora desde diversos lenguajes y sus procesos específicos (visuales, musicales, teatrales, kinestésicos, etc.) múltiples oportunidades para expresar sus necesidades, emociones, sentimientos, reconocer su cuerpo, sus cambios y continuidades, sus capacidades y sus dificultades, desarrollando una actitud tolerante y flexible respecto de sí mismo y de otros, aborda la cuerpo y la corporeidad¹³ en su dimensión física y subjetiva contribuyendo a reforzar la identidad, la autoprotección y el autodomínio.

Fortalece los vínculos interpersonales y promueve la empatía como capacidad esencial para construir actitudes de respeto, cuidado y protección de otros, a través de procesos de exploración, experimentación, producción y reflexión que integran la propia mirada y la mirada del otro, superando toda forma de discriminación y violencia.

Propicia la asertividad a través del diálogo y la verbalización de sentimientos, emociones, ideas, problemas y conflictos a partir de la interacción con los distintos aspectos del significado social del arte, y la producción artística en sí misma, en un vínculo que frecuentemente da cuenta de situaciones de género.

Pone en tensión los patrones hegemónicos de belleza reflejados en la representación social del cuerpo de distintas culturas y épocas, mitos y creencias de mundo respecto del cuerpo, su relación en la época actual y el impacto de los medios en el consumo, desde procesos de apreciación, reflexión y juicio crítico. La construcción simbólica acerca de lo que el cuerpo representa está implícita en toda práctica artística.

Promueve la resiliencia y los comportamientos saludables propiciando la autosuperación y el compromiso con el autocuidado a partir de valoración de sus propias capacidades y el desarrollo de la disponibilidad necesaria para alcanzar desafíos asumidos, mediante la incorporación de la exploración, ensayo, ejercitación y aceptación del error.

Contribuye a la salud a partir de la identificación, apreciación, análisis y reflexión de conductas y prácticas sociales que vulneran los derechos, expresión y naturalización de diferentes formas de violencia materializadas en producciones artísticas diversas como pinturas, canciones, textos dramáticos, producciones

¹³ El término hace referencia a lo corporal que integra al sujeto, su historia y su imagen, trascendiendo la noción del cuerpo físico.

teatrales, músicas, grabados, esculturas, fotografías, películas, videos, radioteatros, danzas populares, performances u otras.

Consolida procesos de autonomía progresiva a partir de la reflexión, la producción artística y su contextualización contribuyendo a configurar un proyecto de vida saludable y responsable.

Cuerpo, género y afectividad son partes constitutivas de los procesos de producción, circulación, y apropiación de todas las prácticas artísticas. Por tal razón, se constituyen en aspectos insoslayables de la enseñanza del arte dirigida a adolescentes y jóvenes, en tanto forman parte del proceso de construcción de identidad. Al trabajar desde las prácticas artísticas composiciones ficcionales, poéticas y metafóricas se pone en juego la visión del mundo y con ellas se experimenta una manera integral de concebir la sexualidad.

La Educación Sexual Integral en las Ciencias Sociales y Humanidades

Hablar de educación integral implica que las personas desarrollen todas sus características, disposiciones y potencialidades para su realización plena. Sin embargo, este despliegue se sitúa en un contexto sociocultural determinado, que adiciona diversidad a la intención general de lograr la superación, el desarrollo y la mejora de toda la sociedad.

El campo de las Ciencias Sociales y de las Humanidades constituye un área de conocimiento que permite la construcción de conceptos, el desarrollo de procedimientos y la promoción de reflexiones capaces de comprometer a los protagonistas con las problemáticas actuales y con su realidad individual y social. Esta área del conocimiento contribuye al proceso de construcción de la identidad personal y colectiva; proceso en el que subyacen lo afectivo, lo simbólico y lo cognitivo.

La información que proporcionan las Ciencias Sociales permite construir una visión integral de cómo las sociedades han entendido y regulado al concepto de sexualidad humana, tanto en el ámbito público como privado, en diferentes tiempos y en diversos espacios y contextos. Ciencias Sociales y educación en sexualidad se vinculan en la formación ciudadana, en la necesidad de formar para el respeto hacia los otros, en los valores sociales que sustentan el entramado social. Esto hace necesario que desde la escuela secundaria se conozcan los derechos, fundamentalmente, los derechos vinculados a la identidad y la no discriminación, y se continúe trabajando con los estudiantes en los modos de respetarlos.

De este manera, las Ciencias Sociales y las Humanidades, a partir del reconocimiento de la dimensión social, histórica, cultural y ética de los seres humanos, contribuyen con la Educación Sexual Integral al favorecer el desarrollo de:

- ✓ la expresión de emociones y sentimientos y la percepción de los demás; junto a la comprensión de la conflictividad que originan estos componentes típicamente humanos al ponerse en evidencia en los contextos sociales.

- ✓ la identificación de las relaciones positivas y cooperativas con sus iguales y con los adultos;
- ✓ el reconocimiento de su condición como miembro de una sociedad, de una cultura y de una historia forjada a través de las actividades, los esfuerzos y los afanes de los actores sociales, tanto individuales (mujeres y varones) como colectivos;
- ✓ el reconocimiento de que las sociedades son sistemas complejos, que en ellas se producen múltiples relaciones en las que los individuos ponen en juego todo su ser, elecciones personales e intencionalidades;
- ✓ la reflexión permanente acerca de los problemas sociales para su superación, en particular aquellos que puedan implicar la esfera de la sexualidad humana;
- ✓ la valoración de la diversidad existente entre los seres humanos, en relación con los modos de vida, sus creencias, intereses y particularidades culturales y étnicas;
- ✓ la aceptación crítica de valores, normas, responsabilidades: deberes y derechos relacionados a la esfera afectivo – sexual y estilos de vida diversos;
- ✓ la apropiación gradual de actitudes flexibles y respetuosas frente a los demás, de modo tal que la valoración de lo propio no signifique el desprecio de los modos de ser de los demás; así como el inicio en la asunción progresiva de actitudes de compromiso en la resolución de conflictos, la regulación y el autocontrol de la propia conducta en todo aquello que tiene que ver con la propia sexualidad y la de los demás.
- ✓ la comprensión creciente de la importancia del orden constitucional y la vida democrática para saber defender los derechos humanos y el respeto por la propia identidad y la identidad de los otros y otras.

La Educación Sexual Integral en la Lengua

Uno de los aspectos que conforman una comunidad es la lengua. La cultura lingüística contribuye a estructurar la sociedad, acompaña su historia y forma parte de su identidad. Asimismo, constituye un medio privilegiado de comunicación, ya que facilita los intercambios y la interacción social.

Existe una estrecha relación entre lengua y pensamiento, por lo tanto enseñar a comprender y producir discursos sociales es enseñar a pensar y actuar en la sociedad. Además, es importante el dominio de la palabra para el ejercicio de la participación en diversos ámbitos: laborales, académicos, vida ciudadana, entre otros.

En este marco, los siguientes saberes de Lengua del **Ciclo Básico o Primer Ciclo** promueven aprendizajes que están en consonancia con los propósitos de la ESI:

- Leer textos con propósitos diversos (informarse, construir opinión, compartir, confrontar datos).
- Producir narraciones, renarraciones y exposiciones.
- Aplicar de manera sistemática el proceso de escritura.
- Redactar textos de diverso tipo combinando soportes digitales y tradicionales.

- Participar en conversaciones.
- Reconocer la información central de los textos orales e identificar detalles y relaciones lógicas.
- Releer y registrar la información relevante.
- Construir interpretaciones y valoraciones en la socialización de lo leído.

Estos saberes promueven aprendizajes que están en consonancia con los propósitos y lineamientos de la ESI, en tanto a través de los mismos se pretende:

- ✓ La producción y valoración de diversos textos que expresen sentimientos de soledad, angustia, alegría y disfrute respecto de los vínculos con otras personas, en la propia cultura y en otras.
- ✓ La disposición de las mujeres y los varones para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones.
- ✓ La lectura de obras literarias de tradición oral y de autor para descubrir y explorar una diversidad de “mundos” afectivos, de relaciones y vínculos interpersonales complejos, que den lugar a la expresión de emociones y sentimientos.
- ✓ La lectura compartida de textos (narraciones de experiencias personales, cuentos, descripciones, cartas personales, esquelas) donde aparezcan situaciones de diferencias de clase, género, etnias, generaciones y las maneras de aceptar, comprender o rechazar esas diferencias.

Los siguientes saberes de Lengua y Literatura del **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** promueven aprendizajes que están en consonancia con los propósitos de la ESI:

- Comprender diversos textos literarios y no literarios de complejidad creciente con diversos propósitos.
- Escribir en forma sostenida una amplia variedad de textos literarios y no literarios que se adecuen a la intencionalidad, soporte y formato.
- Desarrollar situaciones comunicativas orales en torno a variados temas.
- Producir textos de opinión con diversos formatos y propósitos en los que se utilicen adecuadamente diversos recursos discursivos.
- Desarrollar diferentes situaciones en las que se planteen diálogos y debates en torno a temáticas variadas relativas a la literatura y otros temas de interés programadas o espontáneas.
- Producir exposiciones orales en forma sostenida a partir de investigaciones individuales o grupales sobre diversos temas y múltiples propósitos.
- Escuchar comprensiva y críticamente diferentes discursos orales que aborden temáticas del ámbito público y social.

Estos saberes promueven aprendizajes que están en consonancia con los propósitos y lineamientos de la ESI, en tanto a través de los mismos se pretende:

- ✓ La reflexión y análisis crítico en torno a la valoración de patrones hegemónicos de belleza y la relación con el consumo.
- ✓ La indagación y reflexión en torno al lugar de la mirada de los/las otros/as.
- ✓ La producción y análisis de diversos textos que expresen sentimientos de soledad, angustia, alegría y disfrute, respecto de los vínculos con otras personas, en la propia cultura y en otras.
- ✓ La reflexión crítica en torno a los mensajes de los medios de comunicación social referidos a la sexualidad.
- ✓ El desarrollo de competencias para la comunicación social considerando el contexto y situación en que éstas se manifiesten.

La Educación Sexual Integral en la Educación Física

Asumir la educación sexual desde una perspectiva integral demanda un trabajo dirigido a promover aprendizajes desde el punto de vista cognitivo, pero también en el plano de lo afectivo, y en las prácticas concretas vinculadas con el vivir en sociedad.

Los lineamientos curriculares federales de educación sexual integral elaborados para **Educación Física** tienen una estrecha relación con los saberes de la disciplina en la **formación general** de la propuesta formativa, porque ambos promueven la salud y la igualdad de oportunidades entre mujeres y varones desde el marco de los derechos humanos.

La Educación Física constituye un espacio privilegiado para el desarrollo de la conciencia corporal y la valoración de las posibilidades motrices, lúdicas y deportivas en condiciones de igualdad para varones y mujeres. Para ello, se hace imprescindible gestionar los grupos mixtos de aprendizaje, en donde varones y mujeres puedan reconocer, valorar y aceptar sus propios cambios corporales y posibilidades de movimiento; como así también, los modos de comunicación y expresión que permitan desarrollar el sentido de colaboración y pertenencia al grupo, respetando las diferencias e incluyendo a todos en las prácticas corporales sin distinción de géneros, nivel de habilidad o experiencia motriz.

Concebir las prácticas corporales y el derecho a su acceso sin discriminación implica reflexionar críticamente con los estudiantes sobre los estereotipos de género en las prácticas corporales, ludomotrices, deportivas, gimnásticas y expresivas que han caracterizado históricamente las mismas y los modelos de belleza corporal que imponen los medios de comunicación.

La Educación Física que nació en la escuela argentina prescribiendo la separación entre dos modalidades de ejercitaciones y actividades para varones y mujeres, tiene mucho para revisar: necesita analizar las prácticas educativas para transformar el conjunto de significados sociales atribuidos y asociados a la masculinidad y a la feminidad, que pueden condicionar o limitar el desarrollo de diferentes tipos de prácticas.

De hecho, los deportes han contribuido a configurar una determinada masculinidad fuertemente asociada con la fuerza, la rudeza, la valentía, la osadía y el coraje, omitiendo o silenciando otras alternativas posibles de masculinidad; mientras que la gimnasia y la danza han contribuido a configurar la femineidad asociada a la fluidez del movimiento, la belleza, la estética, la gracia. Los objetivos de estas prácticas corporales avalaron y legitimaron la construcción de estereotipos sociales y sexuales: desarrollar la fuerza en el varón y la coordinación y el ritmo en las mujeres.

Esta naturalización de las características masculinas y femeninas operó con gran fuerza en el ámbito escolar y en la Educación Física escolar, excluyendo a muchos adolescentes y jóvenes de ciertas prácticas corporales. Sin embargo, el juego y el deporte, con otras formas y modos, con sentido solidario y compartido, permiten el reconocimiento y respeto por la diversidad de identidades y posibilidades motrices, lúdicas y deportivas, sin prejuicios derivados por las diferencias de origen social, cultural, étnico, religioso y de género. Las estrategias de tipo inclusivo se logran cuando se adaptan este tipo de prácticas a las necesidades y posibilidades del grupo.

Por otro lado, las prácticas gimnásticas y expresivas, permiten reconocer y valorar modos de comunicación y expresión con un sentido de colaboración y pertenencia al grupo. Permiten también que varones y mujeres puedan expresarse corporalmente en acciones desinhibitorias, utilizando los recursos expresivos de forma estética y creativa y comunicando sensaciones, emociones e ideas.

La reflexión y valoración del cuerpo como expresión de la subjetividad y la promoción de la autovaloración como soporte de confianza, crecimiento y autonomía progresiva son logros irrenunciables para todos los estudiantes sin discriminación de ningún tipo.

El despliegue de la comunicación corporal entre varones y mujeres enfatizando el respeto, la responsabilidad, la solidaridad y el cuidado por uno mismo y por el otro, son capacidades a desarrollar que sólo pueden alcanzarse en situación co-educativas que permitan incluir e integrar a todos los adolescentes y jóvenes.

En síntesis, la Educación Física: aborda la educación sexual integral en la escuela secundaria desde la construcción de nuevas propuestas educativas que pongan el acento en el cuidado y el respeto en el acceso a múltiples prácticas corporales motrices, lúdicas y deportivas en igualdad de oportunidades para mujeres y varones, y también en espacios colaborativos.

La Educación Sexual Integral en la Comunicación

La sociedad actual requiere que los/las jóvenes adquieran actitudes críticas, flexibles y responsables frente a temas importantes como su sexualidad y la de sus pares. Para desarrollar estas actitudes se les debe ofrecer oportunidades de ampliar el horizonte cultural para poder reflexionar y ayudar al desarrollo de su subjetividad. Al construir una actitud crítica podrán reconocer sus derechos y responsabilidades, y respetarán los derechos, emociones y sentimientos de los otros.

Promover una educación en valores y actitudes relacionados con la solidaridad, el amor, el respeto a la intimidad propia y ajena, la prevención, el diálogo, el respeto a la integridad de las personas y a las decisiones personales, se transforma en

fundamental para que el/la estudiante crezca con una amplitud de conocimientos y conductas de comprensión, aceptación y respeto necesarios para la convivencia en armonía.

Entender que los parámetros de belleza y de vínculos que se establecen entre los/las jóvenes propuestos por los medios de comunicación, tanto masivos como redes sociales, no son muchas veces los acordes con el entorno y la salud de ellos, es un proceso que demanda un tiempo de contrastación y reflexión, para lograr que tomen conciencia desde la propia experiencia y de lo experimentado por los demás.

Hoy los medios masivos de comunicación y las redes sociales son protagonistas de primer orden en la construcción de creencias y representaciones de todo tipo, entre ellas las que tienen que ver con el cuerpo propio y del otro, con las preferencias y prácticas sexuales, con los modos de relación y de vinculación de los diferentes actores sociales, con juicios y opiniones, con conductas y actitudes que tengan que ver con la sexualidad a nivel integral.

Es así que desde el espacio curricular Comunicación se propone que el/la estudiante:

- Experimente diferentes situaciones de comunicación interpersonal con respeto y que le permitan mejorar sus capacidades emocionales en el conjunto de relaciones que establece en el día a día.
- Trabaje para reconocer y analizar la construcción y difusión de las representaciones sociales hegemónicas que proponen los medios masivos de comunicación en relación con los vínculos y la sexualidad.
- Reconozca el impacto y la trascendencia que logra con la producción y circulación de sus imágenes fotográficas en las redes sociales.
- Analice en las imágenes de los medios de comunicación el uso de los estereotipos en todos y cada uno de los formatos usados para establecer los vínculos cotidianos.

PREVENCIÓN DE LAS ADICCIONES Y EL CONSUMO PROBLEMÁTICO DE SUSTANCIAS

La educación para la prevención de las adicciones y el consumo problemático de sustancias, implica un abordaje desde una doble dimensión: individual y colectiva. Desde el ámbito individual, se trabaja en el cuidado personal y el progresivo fortalecimiento de la autonomía; y desde lo colectivo impulsando la posibilidad de discutir e interpelar las prácticas de consumo situadas en un determinado contexto. Contribuye además, a la construcción de lazos que representen la preocupación por el otro/a y el desarrollo de formas de cuidado interpersonal.

Tomando en cuenta la complejidad de la problemática, la intervención debe darse desde un modelo que reconozca el **carácter relacional de las situaciones de consumo**. En este sentido, resulta imprescindible poner en cuestión los modos de relación de las personas con los objetos. El consumo de sustancias está condicionado por un modelo económico y cultural de la época, que determina el tipo de vínculo entre un sujeto y un objeto. Los contextos micro y macro sociales se constituyen en el marco

de las relaciones de las personas con los objetos de consumo y por lo tanto, resulta prioritario interpelar críticamente los procesos económicos, sociales y culturales que inciden sobre la conformación de nuevas subjetividades y los efectos en las relaciones sociales y familiares. **Las adicciones representan el malestar social de una época. Las adicciones siempre responden a situaciones de conflicto personal, familiar y social.**

Los procesos que vinculan a las personas con los objetos de consumo se producen en un escenario en el que los sujetos están atravesados por una lógica que los seduce a consumir como medio para alcanzar el éxito. Este proceso es particularmente visible en adolescentes y jóvenes que han sido situados como sujetos privilegiados de consumo y paradójicamente, son estigmatizados/as por aquellos consumos que no coinciden con lo esperable, lo deseado, lo “normal”. En este sentido, el lugar del consumo en la construcción de identidad y la búsqueda de integración social o pertenencia grupal son tópicos a tener en cuenta en la enseñanza. Asimismo, las argumentaciones moralizantes sobre los consumos problemáticos y las representaciones sociales sobre los consumidores de sustancias psicoactivas, deben ser objeto de análisis crítico.

Los discursos sociales que se desprenden de la lógica del mercado tienden a producir el **debilitamiento de los lazos sociales** y, los lazos familiares no escapan a esta situación. Los vínculos se agrietan, las figuras adultas se desdibujan, y **las familias y la escuela pierden su capacidad instituyente**. El mercado tiende a capturar adolescentes y jóvenes como clientes. Los ubica en un lugar pasivo de obediencia al mandato del consumo. Por ello resulta fundamental sostener prácticas de enseñanza que desafíen esta lógica, que promuevan saberes que facilitan restablecer coordenadas y marcos de referencia para la construcción de ciudadanía, orientándose a la apropiación de derechos, a la asunción de responsabilidades y al fortalecimiento de la participación.

La inclusión de la prevención de las adicciones y el consumo problemático de sustancias como saberes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escolarización obligatoria, constituye un desafío que implica considerar con especial atención la etapa de desarrollo evolutivo de adolescentes y jóvenes en la definición de saberes y modalidad de implementación.

En este marco a la **escuela se convierte en un espacio privilegiado para la prevención**, en dos dimensiones, en primer lugar como un ámbito en donde se desarrolla el proyecto de vida de un adolescente y en segundo lugar como ámbito contracultural que permite interpelar las prácticas de consumo.

Se propone, entonces, una gradualidad que permita transitar desde aspectos vinculados a la **prevención inespecífica**, entendida como las prácticas educativas que cuestionan los patrones de consumo y transmiten prácticas de cuidado integral para el desarrollo personal; hasta la **prevención específica**, como la posibilidad de brindar información e interrogar los discursos y las prácticas asociadas al consumo de sustancias psicoactivas.

La Prevención de las Adicciones y el Consumo Problemático de Sustancias y las Ciencias Naturales

Dentro de las Ciencias Naturales y específicamente desde el conocimiento biológico, se abordan saberes referidos al **organismo humano** en sus aspectos estructurales y funcionales, propiciando en los estudiantes una mejor comprensión de sí mismos y de los otros.

A la par, se concede especial importancia a la **salud**, al considerar que la misma está atravesada por dimensiones biológicas, sociales y culturales, favoreciendo el desarrollo de **pautas, actitudes y acciones de promoción y protección de la salud en el plano personal y social.**

En tal sentido, se presentan saberes que promueven la construcción de aprendizajes vinculados a la **prevención de adicciones y el consumo problemático de sustancias.**

Así en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**, desde **Ciencias Naturales**, se plantea que los estudiantes logren:

- Comprender al organismo humano como un sistema integrado y abierto, como sustento para la construcción de actitudes y acciones de cuidado de la salud personal y colectiva.

En el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo**, desde **Biología** se propone como saber:

- Interpretar la función de relación, autorregulación y control desde la comprensión del organismo humano como sistema abierto, integrado y complejo, para el desarrollo de acciones autónomas y responsables de cuidado de la salud personal y colectiva.

La condición de sistema abierto -propia de todo ser vivo- aplicada al organismo humano, favorece la comprensión de los intercambios de materia, energía e información que se realizan con el ambiente y que son indispensables para el mantenimiento de las funciones vitales y la supervivencia. A su vez, el mismo organismo desarrolla mecanismos de regulación entre el medio interno y el medio externo, que sostienen en equilibrio dinámico al sistema.

El conocimiento de la interacción coordinada de los sistemas de órganos, que involucran regulación nerviosa y/o endocrina, sienta las bases para la comprensión de los efectos que ocasiona el consumo de drogas (legales e ilegales) sobre el organismo humano y la salud.

La Prevención de las Adicciones y el Consumo Problemático de Sustancias y las Ciencias Sociales

La **escuela en un espacio fundamental para la prevención del consumo problemático de sustancias**, tanto en la dimensión de la construcción de la subjetividad como en la de los procesos grupales/colectivos, donde se generan posiciones que pueden interpelar los consumos juveniles, con un enfoque integral, no específico, pero no por ello menos profundo.

La participación en los espacios sociales genera pertenencia y ésta favorece la construcción de proyectos vitales y ayuda a determinar elecciones importantes en la vida, lo que resulta socialmente trascendente. Desde los espacios curriculares de las Ciencias Sociales presentes en la **formación general**, tanto en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**, como en el orientado o Segundo Ciclo se promueven saberes que desarrollan la participación de los jóvenes en distintos ámbitos.

En este sentido, la **Formación Ética y Ciudadana** se convierte en un espacio privilegiado para abordar estas temáticas a través de la organización de talleres y jornadas. Se promueven saberes y aprendizajes específicos como la construcción de ciudadanía a través del tiempo y en la actualidad, el reconocimiento de la importancia de intervenir en distintas instancias de discusión y participación colectiva (en el Ciclo Básico), el análisis crítico de los modelos sociales, éticos y estéticos difundidos por los medios masivos de comunicación, la argumentación y el diálogo sobre situaciones problemáticas de la realidad nacional, latinoamericana y mundial, el diseño y elaboración de proyectos de alcance grupal, institucional y/o comunitario que permitan experimentar instancias de participación ciudadana y política, la participación en experiencias grupales de proyectos escolares que permitan la aplicación y vivencia de los conceptos aprendidos.

La Prevención de las Adicciones y el Consumo Problemático de Sustancias y la Educación Física

La Educación Física como disciplina pedagógica de la **formación general** brinda espacios de aprendizaje, que desde el propio espacio disciplinar, promueve junto a las demás áreas, abordar desde la diversidad, problemas globales y complejos del mundo actual. Entre ellos, la educación para la prevención de las adicciones y el consumo problemático de sustancias, implica un abordaje desde la Educación Física que se relaciona con la construcción de la corporeidad y motricidad del adolescente, en forma consciente, intencional y significativa, facilitando aprendizajes con una mejor actitud, y control de sus propias acciones. Los tres ejes que atraviesan la asignatura, relacionan los procesos conscientes desde una perspectiva individual, en interacción con otros y en interacción con el ambiente. Por ello en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**, los saberes relacionados a esta problemática están referidos a:

- Identificar y valorar los propios cambios corporales y posibilidades de movimiento, precisión y expresión en prácticas corporales variadas y combinadas.
- Reconocer, valorar y aceptar los propios cambios corporales y posibilidades de movimiento en prácticas corporales variadas de creciente ajuste técnico coordinativo.
- Identificar, expresar y valorar los propios sentimientos, emociones y modos de reaccionar, actuar e interactuar en prácticas corporales, ludomotrices, deportivas y expresivas.
- Reconocer y valorar las formas positivas de sentir, expresar, reaccionar, actuar e interactuar en las prácticas corporales, ludomotrices, deportivas y expresivas.
- Identificar modos de vida activos y saludables en prácticas frecuentes y seguras, que permitan valorar y mejorar la propia condición corporal y motriz.

- Reconocer modos de vida activos, saludables y seguros, que permitan valorar la propia condición corporal y motriz y las posibilidades de mejora de las mismas según los criterios que las regulan.

Estos saberes tienen un abordaje individual, mediante el cual el adolescente reconoce y dispone de sus propias posibilidades, toma conciencia de sus propias emociones, sentimientos y formas de expresarse.

Como ningún proceso educativo se desarrolla solo en forma individual, sino en permanente interrelación con otros, desde esta mirada, los saberes que colaboran con la problemática estarán vinculados a:

- Reconocer pautas de trabajo colaborativo y cooperativo, de inclusión y disfrute de las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en grupos.
- Reconocer y valorar modos de comunicación y expresión que permitan desarrollar el sentido de colaboración y pertenencia al grupo, en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas.
- Expresar corporalmente en acciones desinhibitorias utilizando los recursos expresivos de forma lúdica, estética y creativa, comunicando sensaciones, emociones e ideas.

La relación del adolescente con el ambiente, físico y social que lo rodea, encuentra en la **escuela un espacio privilegiado para la prevención**, ya que es un ámbito en donde se desarrolla el proyecto de vida de un adolescente y se interpelan las prácticas de consumo. El contacto con ambientes naturales u otros le permiten, contactar lo individual y lo interpersonal, con un ambiente en contacto con la naturaleza, como forma de provocar estilos de vidas saludables, activos, seguros; facilita acciones que lo conectan con lo emocional, lo afectivo, de manera de acercar lazos de comunicación con sus pares, sus docentes y otros adultos en actividades recreativas, sociales y culturales. También le permiten reconstruir, y fortalecer lazos sociales, en pos de la construcción de la ciudadanía, orientándose a la apropiación de derechos, a la asunción de responsabilidades y al fortalecimiento de la participación.

Algunos saberes relacionados con el ambiente están orientados a:

- Desarrollar prácticas corporales en ambientes naturales y otros, en interacción respetuosa con los mismos, a partir de proyectos colaborativos.
- Desarrollar prácticas corporales en ambientes naturales y otros, en interacción respetuosa con los mismos, a partir de proyectos colaborativos.

En la **formación orientada** la asignatura profundiza los saberes del Ciclo Básico, a la vez que avanza hacia un proceso de autonomía y a adquisición de una conciencia crítica que ayude a los estudiantes a descubrir los orígenes y consecuencias a nivel personal y social de los valores ideológicos. Es oportuno entonces, incorporar al análisis crítico de las problemáticas propias de la asignatura, aspectos tales como: los patrones de consumo y el cuidado integral para el desarrollo personal, u otras más específicas como la posibilidad de brindar información e interrogar los discursos y las prácticas asociadas al consumo de sustancias

psicoactivas. En este sentido, algunos saberes que tienden a colaborar con ello pueden ser:

- Organizar sus propias acciones considerando estilos de vida activos, seguros y saludables adecuando los esfuerzos personales en proyectos con objetivos comunes.
- Superar conscientemente las propias posibilidades de movimiento a través de prácticas corporales complejas de creciente ajuste técnico. Como parte de su construcción se analizan los modelos corporales en relación a las modas o modismos impuestos por los grupos de pares y su comunidad.
- Adecuar sus propias acciones considerando estilos de vida activos, seguros y saludables en proyectos individuales y sociales con diferentes objetivos. De este modo, los estudiantes deberán relacionar y criticar los antagonismos que se presentan en los modos de hacer o negar las prácticas corporales para, tomar decisiones de sus propias prácticas; por ejemplo, sedentarismo-vigorexia, prácticas seguras- prácticas riesgosas, pudiendo adoptar otras discusiones relacionadas con el consumo de drogas para lograr un mejor rendimiento deportivo en contraposición con la salud.
- Seleccionar, según las propias posibilidades, prácticas corporales complejas que le permitan una secuencia de movimiento coordinada, fluida y precisa. En su construcción debe promoverse la asunción de una postura crítica acerca de los modelos corporales que imponen los medios de comunicación, los mensajes publicitarios, para seleccionar en forma independiente y autónoma sus propias prácticas corporales. Se pueden incorporar también, análisis vinculados a los adolescentes como objeto de consumo, atravesado por una lógica que los seduce a consumir como medio para alcanzar el éxito, de manera similar a lo que sucede con algunas prácticas deportivas.

La inclusión de la prevención de las adicciones y el consumo problemático de sustancias como saberes en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la escolarización obligatoria, constituye un desafío que implica considerar con especial atención la etapa de desarrollo evolutivo de adolescentes y jóvenes en la definición de saberes y modalidad de implementación. En este sentido, la Educación Física colabora promoviendo situaciones didácticas orientadas a habilitar espacios para que los estudiantes asuman una iniciativa creciente en la generación de propuestas vinculadas a estas prácticas relacionándose con entornos más variables; adquieran mayor autonomía, conforme avanza la etapa siendo protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje; asuman más responsabilidades en la organización de prácticas corporales o en el ambiente natural, autogestionando su propia condición física, en pos de lograr un mejor estado de salud individual, y social de ellos y de la comunidad.

EDUCACIÓN VIAL

De modo cotidiano las personas se trasladan utilizando el espacio público. La forma, el modo de estos desplazamientos en dicho espacio “social” representa una

construcción cultural, pues se transmite de generación en generación y puede modificarse.

Con frecuencia se utiliza indistintamente el término “accidente” para definir aquellos sucesos viales donde no hay responsables y también, en los que media la voluntad humana. En verdad, aquello que se puede prevenir no es un accidente, se trata, en cambio, de “sinistros”. Por sus características, los hechos que suceden en el espacio vial corresponden a esta categoría.

Al Estado le cabe la misión de diseñar un sistema de tránsito y de circulación vehicular eficaz, eficiente y seguro, así como garantizar las condiciones mínimas de movilidad de las personas, ejerciendo también el control y la sanción en los casos de incumplimiento de la normativa que regula dicha circulación.

Por las razones señaladas, es necesario impulsar una nueva “cultura vial” a partir del sistema educativo. En tal sentido, la incorporación de “Educación Vial” en el currículo de la escuela secundaria apunta a la formación integral de los adolescentes, en tanto ciudadanos, no sólo poseedores de derechos sino también de obligaciones.

El propósito de la “Educación Vial” es contribuir a modificar numerosas conductas instaladas en la sociedad, mejorando la calidad de vida de las personas. Las referidas conductas, por sus características, suelen resultar inapropiadas y potencialmente peligrosas, particularmente en los jóvenes. Se trata de aquellas acciones que ponen en riesgo la integridad de los seres humanos que se movilizan cotidianamente. A tal fin, es imprescindible formar personas que puedan desplazarse con responsabilidad de un lugar a otro, minimizando los riesgos para su propia integridad y la de las demás personas.

El crecimiento vehicular, la complejidad del tránsito actual, el estado de las vías de circulación, entre otros, son factores decisivos para la seguridad -o inseguridad- vial de las personas. La educación vial es una demanda que surge a partir de la preocupación de la comunidad por la calidad de vida de sus miembros. Por lo tanto, es responsabilidad de la escuela como institución del estado, impulsar esta formación.

El modo de abordaje más adecuado es el transversal, ya que esta problemática no puede tratarse en diversas disciplinas aisladamente, sino de modo multidisciplinar en el contexto institucional. Este es un importante desafío para la actual escuela secundaria.

A continuación se presentan los saberes y aprendizajes específicos de la Educación Vial:

- Comprender las implicancias de la convivencia de todos en el espacio público.
 - ✓ Delimitación del hecho vial como acto social relevante.
 - ✓ Reconocimiento de los valores manifestados al desplazarse por el espacio público.

- ✓ Análisis del uso consciente, responsable, respetuoso y solidario de la vía pública, para proteger la propia vida y la de los demás, en favor del bien común.
- Reconocer los riesgos que plantea la circulación peatonal o vehicular.
 - ✓ Identificación de los diferentes riesgos para la vida humana, según las condiciones del desplazamiento.
 - ✓ Diferenciación entre las nociones de “accidente” y “siniestro”.
 - ✓ Análisis de las consecuencias de las acciones (voluntarias o involuntarias) en la circulación.
- Comprender el valor de la responsabilidad en la circulación por el espacio público.
 - ✓ Distinción de formas de uso responsable, solidario y eficiente del espacio público.
 - ✓ Inferencia de las implicancias del manejo responsable del espacio público para el logro de desplazamientos seguros de las personas.
 - ✓ Análisis crítico del sentido de “libertad responsable” en los desplazamientos por el espacio público.
- Conocer el valor de las normas jurídicas para la convivencia en el tránsito.
 - ✓ Identificación de las normas que regulan el tránsito y la movilidad y de los derechos y obligaciones de las personas.
 - ✓ Distinción de los modos de intervención del Estado ante conflictos de convivencia por desplazamientos en el espacio público.
- Explicar los elementos “distractores” y sus consecuencias en la capacidad refleja de las personas para la conducción.
 - ✓ Identificación de los factores que provocan distracción y/o disminución de la capacidad de los reflejos: fatiga y estrés, consumo de alcohol, medicamentos, drogas, uso de artefactos complementarios del vehículo (teléfono celular, equipo de audio, auriculares) así como de sus efectos en la conducción.
 - ✓ Explicitación de las razones por las cuales esos elementos se constituyen en “distractores”
 - ✓ Análisis de estrategias para evitar la presencia de “distractores”, tales como de la fatiga y el estrés en la conducción.
- Valorar las diferentes prácticas de primeros auxilios en caso de siniestros viales.
 - ✓ Identificación de los modos de intervención y su valor ante una emergencia.
 - ✓ Práctica simulada de técnicas apropiadas de primeros auxilios.

- Reconocer los sistemas de seguridad activa y pasiva de los vehículos y sus implicancias para la seguridad de las personas ante siniestros.
 - ✓ Diferenciación de “seguridad activa” y “seguridad pasiva” y de los dispositivos capaces de proveer seguridad activa y pasiva.
 - ✓ Análisis crítico de avisos publicitarios de vehículos en los que se destaca la velocidad que alcanzan, el prestigio de su posesión, la transgresión de los límites
- Conocer los medios de transporte que promueven condiciones de sustentabilidad ambiental y la seguridad vial.
 - ✓ Distinción de los medios de transporte según las condiciones de sustentabilidad ambiental y seguridad vial que permite su uso.
 - ✓ Identificación de las políticas de Estado que impulsan el desarrollo de sistemas de transporte que resulten sustentables y seguros.
 - ✓ Caracterización de los diferentes medios de transporte públicos y privados.
 - ✓ Valoración del uso del transporte público como un modo de desplazamiento seguro y sustentable.
- Comprender el tránsito como una actividad humana en un contexto socio-histórico-cultural-geográfico.
 - ✓ Comparación de las diversas formas de movilidad posibles, según las necesidades y características contextuales de cada comunidad.
 - ✓ Análisis de la accesibilidad en las diferentes sociedades para el desplazamiento seguro de sus habitantes.

En las situaciones didácticas deben diseñarse estrategias participativas a través de estudios de casos, resolución de problemas, simulaciones, entre otros y en particular con el enriquecimiento que aportan las TIC. Las actividades deben incluir espacios de encuentro en los que intervengan estudiantes de distintos cursos y años e intercambios con diferentes instituciones escolares. Para tal fin, se propone el análisis de artículos periodísticos y el desarrollo de talleres, ciclos de cine-debate, teatralizaciones, muros informativos en la escuela y redes sociales. Otras alternativas enriquecedoras son las charlas con especialistas o con personas que puedan dar su testimonio, así como entrevistas y campañas de concientización.

Educación Vial y Educación Física

La Educación Física como disciplina pedagógica de la formación general brinda espacios de aprendizaje, que desde el propio campo disciplinar, facilitan junto a las demás áreas, abordar desde la diversidad, los problemas globales y complejos del mundo actual. Por esto, la Educación Física aporta a la Educación Vial, aprendizajes específicos desde múltiples dimensiones, que se suman a otras disciplinas o áreas a

la hora de informarse, tomar conciencia, reflexionar, proponer y ejercer una cultura del cuidado de la vida, en situaciones de circulación, en la vía pública.

Desde el *Eje Disponibilidad de sí mismo*, todos los saberes relacionados con la autoconciencia y el control de sí mismo, implican aprendizajes enriquecedores para la educación vial. La percepción de sí mismo y la identificación de sus propias posibilidades motrices propician que los adolescentes y jóvenes identifiquen situaciones de riesgo en distintos desplazamientos, ya sea caminando o conduciendo por el espacio público

Por otra parte, la preparación física incide notablemente en la resolución de conflictos que pueden presentarse en la circulación del espacio público. Adolescentes y jóvenes que han desarrollado saberes a través de la interacción con los otros y con el entorno tienen mayores posibilidades de prevenir situaciones de riesgo, porque pueden identificar sus propias posibilidades y sus estados internos, de fatiga y estrés que incide en la conducción. La adopción de estilos de vida activos, seguros y saludables promueven la gestión de propuestas que aporten a la salud socio-comunitaria.

Desde el *Eje Interacción con los otros*, el despliegue de prácticas urbanas, de adolescentes y jóvenes que circulan por el espacio público en patines, skate, bicicletas, requiere del desarrollo de actitudes comprometidas con el cuidado de sí mismos y de los otros, ya que la riqueza expresiva de la motricidad humana en estas prácticas, establece nuevas relaciones con los compañeros y con el espacio público.

Los desplazamientos por el espacio público son aprendizajes corporales con un alto desarrollo perceptivo y decisivo. El rol de peatón, de ciclista y de conductor pone de manifiesto habilidades y automatismos para actuar con seguridad y eficiencia en distintas situaciones. Los estudiantes necesitan conocer las normas de seguridad de cada rol e identificar sus riesgos. La participación en salidas de corta duración, en distintos medios y/o lugares cuidando y preservando los diversos escenarios es una excelente propuesta para la apropiación de los aprendizajes del *Eje Interacción con el Ambiente*.

Este Eje considera además, la experimentación de simulacros de primeros auxilios y emergencias en distintos ámbitos de actuación lo que permite una relación acorde con las prácticas simuladas de técnicas de primeros auxilios ante diferentes siniestros.

En síntesis, la Educación Física colabora con la Educación Vial desde la experiencia corporal, que es la base de todo aprendizaje. Cuando los estudiantes vivencian con todos los sentidos, desde el hacer, el sentir, el pensar, aprenden significativamente y se forman como sujetos íntegros.

Educación Vial y Ciencias Sociales

Una de esas temáticas que requiere de un abordaje integrado e integral es la seguridad vial. Esta resulta un aspecto muy importante en la formación de ciudadanos responsables y cuidadosos de su persona y de la comunidad en la que participa. Por ello, es necesario el diseño e implementación de estrategias y acciones

que tiendan a la apropiación y fortalecimiento de aprendizajes estrechamente ligados con la formación ciudadana y el compromiso ético que involucre a todos los actores de la comunidad educativa.

En este sentido, las Ciencias Sociales y las Humanidades tienen alta relevancia en la concreción de este aspecto de la formación ciudadana, contribuyendo específicamente al desarrollo de::

- El reconocimiento de su condición como miembro de una comunidad en la que es necesario el cuidado de otros tanto como de sí mismo; lo cual implica el reconocimiento de la vida como algo valioso a ser respetado en toda circunstancia. **En este sentido, el objetivo primordial de la Educación Vial es lograr que los estudiantes como ciudadanos se involucren en un proyecto escolar que promueva el cuidado de la vida como el bien máspreciado.**
- La necesidad de establecer relaciones positivas y responsables con los demás tendientes a superar los conflictos que se suscitan en la vida cotidiana. Puesto que **las vías públicas y el tránsito posicionan a muchos ciudadanos simultáneamente, en ambientes y situaciones de interdependencia, en las que los derechos y responsabilidades de cada uno, frecuentemente se traducen en conflictos de complicada resolución.** Esto lleva a considerar que las decisiones que se toman y las acciones que se llevan a cabo tienen efectos en los demás.
- La reflexión permanente acerca de los problemas sociales para poder superarlos a través de **la observación y análisis de casos o situaciones reales de tránsito en la vía pública; la presentación de la circulación existente como una construcción social e histórica; la comprensión del fenómeno vial desde diferentes perspectivas y el establecimiento de relaciones entre los derechos y las obligaciones de los actores del tránsito.**
- La aceptación crítica de las normas, su compromiso, cumplimiento y responsabilidad frente a los otros puesto que circular por la vía pública requiere la conciencia de los derechos y responsabilidades que le competen como ciudadano. Esto implica la asunción de valores y actitudes responsables compartidas, **el desarrollo de comportamientos ciudadanos y viales adecuados, y el fomento del sentido de seguridad de las personas en las calles como peatones y como conductores de vehículos.**

En base a lo expresado, los lineamientos de la educación vial se vinculan con los saberes del **Ciclo Básico o Primer Ciclo** de Historia y **Formación Ética y Ciudadana** y los de Formación Ética y Ciudadana del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo.

Estos espacios curriculares buscan el desarrollo de una moral autónoma y solidaria, en la cual las normas son respetadas por convicción y no por mera obediencia a la autoridad. Es en este marco, es que el aprendizaje de las normas de tránsito puede resultar significativo, en la medida en que instala la reconstrucción de

su sentido, contexto de origen y aplicación, presentando las regulaciones como producto de un consenso social para la convivencia (y no como algo arbitrario, que requiere ser aprendido de memoria). También se promueve en ellos, el sentido crítico y el compromiso solidario para el desarrollo de acciones y transformaciones del medio en que se habita. La educación del transeúnte aporta en el mismo sentido que estos aprendizajes, dado que procura generar actitudes y compromisos responsables y respetuosos en el uso de las vías de tránsito, en tanto, espacios públicos de convivencia e interdependencia.

Un ejemplo de esta vinculación en **el Ciclo Básico o Primer Ciclo** se observa a través de saberes y aprendizajes específicos tales como: la reflexión ética a través del diálogo o la identificación de diversas formas de interacción entre los individuos y los grupos sociales para reconocer y comprender los diversos intereses, puntos de vista y formas de actuar en los sujetos, según el contexto individual y social en el que se desenvuelven. O bien, la aplicación de la mediación como instrumento para la resolución de conflictos y poder reconocer la relevancia de la participación ciudadana en la vida democrática.

Otros ejemplos de esta articulación en **el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo** se pueden ver a través del eje dos de FEYC: el conocimiento de normas y señales de tránsito en vistas a lograr una comunidad respetuosa del otro, y consciente del valor de la vida.

Educación Vial y Comunicación

En la actualidad los problemas relacionados con los siniestros viales se han incrementado de tal manera que preocupan a todos. Si bien el/la estudiante del secundario no es un actor primario en esta problemática, por su edad, ya que legalmente no está autorizado para conducir un vehículo, muchas veces se ven involucrados de estos episodios.

La educación vial no debe apuntar sólo a quien está frente a un volante, la familia, los amigos, los colegas también debe asumir un rol responsable y activo en la prevención de los siniestros viales.

Así como el Estado tiene la función de diseñar un sistema de tránsito y de circulación vehicular eficaz, eficiente y seguro la escuela puede acompañar este proceso con la reflexión y toma de conciencia ya que puede colaborar mientras forma a los jóvenes. A su vez el rol de los medios masivos y de las redes sociales es fundamental para concientizar y hacer responsables a todos los ciudadanos.

Por esto, la incorporación de “Educación Vial” como un saber transversal en la escuela secundaria ayudará en la formación integral de los/las adolescentes, en tanto que son ciudadanos que poseen derechos y obligaciones.

El propósito de la “Educación Vial” es contribuir a modificar numerosas conductas instaladas en la sociedad, mejorando la calidad de vida de las personas. Las referidas conductas, por sus características, suelen resultar inapropiadas y potencialmente peligrosas, particularmente en los jóvenes. Se trata de aquellas

acciones que ponen en riesgo la integridad de los seres humanos que se movilizan cotidianamente. A tal fin, es imprescindible formar personas que puedan desplazarse con responsabilidad de un lugar a otro, minimizando los riesgos para su propia integridad y la de las demás personas.

En el espacio curricular **Comunicación** se propone trabajar a partir de las siguientes situaciones didácticas:

- Planificación y realización de campañas de concientización, en diferentes formatos los estudiantes podrán realizar folletos, afiches, videos, programas radiales, carteles, etc.
- Creación de páginas en redes sociales o seguimiento de páginas existentes que se relacionen con la temática.
- Jornadas de concientización con la participación de la comunidad, invitando a diferentes actores que se relacionen con el tema.
- Talleres de simulación de situaciones de tránsito.
- Análisis de las señales de tránsito a partir de la noción de signo y de imagen.
- Lectura de noticias relacionadas con el tema y seguimiento de las mismas.
- Producción de noticias y entrevistas donde los protagonistas de los siniestros sean del entorno de los/las estudiantes.

En líneas generales se sugiere trabajar con la dinámica de taller estimulando la participación y la producción grupal de diversos productos comunicacionales acordes a las necesidades que los/las estudiantes puedan reconocer en su comunidad.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

En un planeta urbanizado, en el que ya más de la mitad de la población habita en zonas urbanas, es necesario pensar la ciudad como proyecto colectivo que no se base en un continuo crecimiento físico y en un consumo ilimitado de recursos, que además es excluyente. Tiene que producirse una mejor ciudad con menos recursos. La enseñanza de la Educación Ambiental ofrece un marco fundamental para repensar la ciudad, y avanzar en la rehabilitación Urbano-Ecológica y para situar a los ciudadanos como sujetos protagonistas de estos procesos.

El siglo XXI se presenta con diversos desafíos para la humanidad, entre ellos, lograr que las sociedades asuman una nueva ética ambiental. La adquisición y desarrollo de saberes que habilite a los estudiantes de Nivel Secundario para la participación en la vida ciudadana, en una sociedad que debe pensar en un futuro que promueva el desarrollo de los individuos de un modo sustentable, ocupada en la preservación y el uso adecuado de los recursos, que debe enfrentarse a la dicotomía entre el desarrollo y el cuidado de la naturaleza, necesita indefectiblemente atender a la Educación Ambiental, no como un espacio curricular más, sino de un modo integrado a todos los aspectos de la vida, por lo que debe constituirse en tema transversal a todos los saberes y espacios curriculares desarrollados en las distintas orientaciones y modalidades.

Específicamente en la Provincia de Mendoza, la Dirección General de Escuelas en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, expresa en el Art 1 del Proyecto de

Ley de Educación, en el capítulo referido a la Educación Ambiental que se deberá implementar de manera obligatoria, en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Provincial, incorporándose en los Diseños Curriculares, y haciendo cumplir los mandatos legales ambientales vigentes en materia de Educación Ambiental, con la finalidad de promover valores, actitudes y competencias acordes a promover un cambio cultural en los ciudadanos mendocinos, que garantice la construcción de sociedades comprometidas con su ambiente.

Entendiéndose por Educación Ambiental, a todo proceso permanente y continuo en el sistema educativo formal, no formal e informal, que promueve en los individuos y la comunidad procesos orientados a la construcción y apropiación de saberes que conduzcan a la configuración de sociedades sustentables basadas en la equidad y justicia social, el respeto por la diversidad biológica y cultural. La inclusión de la Educación Ambiental en todas las orientaciones y modalidades del nivel secundario facilitará la toma de conciencia del protagonismo del hombre en los cambios que se generan por el uso de recursos, y el análisis crítico de las consecuencias de sus acciones sobre el medio. Esta reflexión parte de un debate multidisciplinar que se impone sobre los estudios parciales y promueve la búsqueda de soluciones a la crisis ecológica planetaria.

Dado que la Provincia de Mendoza no es ajena a la realidad que atraviesa nuestro planeta; las consecuencias del cambio climático están a la vista; la desertificación es severa en extensas zonas de la provincia; la pérdida de biodiversidad de flora y fauna y sus alteraciones ecológicas son un hecho mensurable; como también el deterioro crítico del arbolado; la escasez y contaminación del principal bien común: el agua, la escuela constituye un espacio privilegiado para producir cambios significativos en las conductas de la generación actual y las venideras.

En este sentido también debe desarrollarse la conciencia referida al cuidado del recurso hídrico, como lo refiere la Ciudadanía del Agua. Ésta tiene como objetivo promover estilos de participación ciudadana, que generen un compromiso con la realidad local y provincial en torno al cuidado, protección y administración adecuada del agua, desde un compromiso ético, político, ambiental y social; con acciones que contribuyan a consolidar la participación y concientización de los ciudadanos en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso.

En virtud de lo expuesto y teniendo en cuenta que los objetivos de la educación ambiental son:

- Desarrollar la conciencia ambiental.
- Construir una ética ambiental y promover el cuidado de los bienes comunes.
- Resignificar la crisis ambiental como crisis de conocimiento y de civilización, para generar acciones de razonabilidad ambiental.
- Construir una mirada crítica de la realidad socio-ambiental local y su vinculación con la escala nacional, latinoamericana y mundial, que permita posicionarse en un lugar protagónico para el reconocimiento de problemas ambientales y el planteo de soluciones.

- Fomentar una actitud crítica respecto del estilo de desarrollo vigente y de las prácticas y modos de pensar la relación sociedades - naturaleza.
- Desarrollar una comprensión compleja y sistémica del ambiente, considerándolo en sus múltiples relaciones, comprendiendo las dimensiones ecológicas, sociológicas, políticas, culturales, económicas y éticas.
- Apropiarse del saber ambiental en forma transversal a las diferentes áreas de conocimiento.
- Propiciar la participación activa, responsable y comprometida, individual y colectiva, en el cuidado ambiental y la búsqueda de una mejor calidad de vida.
- Promover el aprendizaje de formas de participación comunitaria.
- Poner en valor y defender el patrimonio natural y cultural.
- Apoyar procesos de investigación - acción, en materia de Educación Ambiental.

Se propone el trabajo con problemáticas que atraviesan los distintos espacios curriculares. Como ejemplos de ellos se presentan los siguientes:

- El ambiente como resultado de la interacción dinámica entre los sistemas naturales y la sociedad.
- La participación activa, como eje en el cuidado ambiental y la búsqueda de una mejor calidad de vida, atendiendo a las necesidades de la generación actual y las generaciones futuras.

Educación Ambiental y Ciencias Sociales

La enseñanza de la Educación ambiental ofrece un marco fundamental para repensar al espacio urbano, y avanzar en la construcción de actitudes que favorecen las relaciones entre el hombre y la naturaleza, en este mundo cada vez más urbanizado.

En la actualidad, la educación ambiental se presenta con diversos desafíos para la humanidad, entre ellos, lograr que las sociedades asuman una nueva ética ambiental.

Dado que la Provincia de Mendoza no es ajena a la realidad que atraviesa nuestro planeta, el diseño curricular provincial contempla la interpretación de los diversos modos de valoración que las sociedades construyen en relación a las condiciones naturales de los grandes conjuntos ambientales a través del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales del territorio mendocino. Se promueve la adquisición y desarrollo de saberes que habilite a los estudiantes de Nivel Secundario para la participación en la vida ciudadana, en una sociedad que debe pensar en su futuro, que promueva el desarrollo de los individuos de un modo sustentable, ocupada en la preservación y el uso adecuado de los recursos.

Dicha ciudadanía, tiene como objetivo promover formas de participación que generen un compromiso con la realidad local y provincial en torno al cuidado, protección y administración adecuada del agua, desde un compromiso ético, político, ambiental y social; con acciones que contribuyan a consolidar la participación y concientización de los ciudadanos en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso.

En síntesis, los problemas ambientales se interpretan como expresión de las tensiones entre componentes económicos, físicos-naturales, sociales, políticos y culturales profundizando los dilemas políticos y éticos en la búsqueda de prácticas y consensos que hagan efectivo el derecho al ambiente como un bien social.

Por ello, la Educación Ambiental favorece la toma de conciencia del protagonismo del hombre en los cambios que se generan por el uso de recursos, y el análisis crítico de las consecuencias de sus acciones sobre el medio.

Educación Ambiental y Ciencias Naturales

La educación ocupa un espacio prioritario en la promoción del **cuidado del ambiente a favor de todos**. Por ello, es indiscutible el rol que desempeña en la formación de **conciencia ambiental** en las nuevas generaciones y como herramienta básica para el discernimiento y la generación de **prácticas ambientales éticas**. Se trata de establecer un sentido de unidad con la naturaleza que comprometa la inteligencia y la sensibilidad humana.

En ese marco, se promueven aprendizajes fundamentales a partir de un conjunto de saberes que se abordan en el **Ciclo Básico o Primer Ciclo** y en el **Ciclo Orientado o Segundo Ciclo**.

Así en Ciencia Naturales del Ciclo Básico o Primer Ciclo prevé como saberes:

- Reconocer la unidad en la diversidad en todos los sistemas biológicos identificando los atributos y funciones comunes, en el marco de las teorías científicas que explican el origen que comparten.
- Reconocer las principales reacciones químicas presentes en el ambiente, en los seres vivos y en los procesos de deterioro ambiental y preservación ambiental.
- Comprender la estructura y dinámica de la Tierra y el Universo.
- Valorar la importancia de la preservación de la diversidad biológica.

Asumir estos saberes supone que los estudiantes puedan identificar las características y funciones comunes de los seres vivos, atendiendo a la unidad que presenta el fenómeno vital. Asimismo, que logren identificar algunos cambios químicos que ocurren en el entorno y en los seres vivos (oxidación, combustión, corrosión) y de las acciones preventivas y reparadoras del deterioro ambiental.

Por su parte, las nociones de cambio y transformación son fundamentales para entender el complejo proceso evolutivo ocurrido a lo largo del tiempo que ha permitido el desarrollo de diversas formas vivientes en nuestro planeta.

Estos conocimientos sientan las bases para reconocer la importancia de la biodiversidad en sus múltiples dimensiones y apreciar el valor que posee desde los puntos de vista ecológico y económico. A la par, identificar acciones humanas que la ponen en riesgo o la protegen.

En el Ciclo Orientado o Segundo Ciclo, desde el espacio curricular Química se propone:

- Inferir conclusiones sobre la influencia de sustancias y materiales de interés en la vida diaria y/o de relevancia tecnológica.

Asimismo en Física, al estudiar las distintas fuentes de energía es imprescindible considerar las ventajas y desventajas de las diferentes formas de producción de energías convencionales, no convencionales, en uso o en etapa de experimentación.

MEMORIA Y DERECHOS HUMANOS

En el marco de la Ley Nacional de Educación N° 26.206 se propone ofrecer recursos para la efectiva inclusión de los contenidos curriculares mínimos comunes a todas las jurisdicciones tales como: **la construcción de una identidad nacional** desde la perspectiva regional latinoamericana; **la causa de la recuperación de Malvinas y el ejercicio y la construcción de la memoria colectiva de la historia reciente**, con el objetivo de generar en los estudiantes reflexiones y sentimientos democráticos y de defensa del Estado de Derecho y la plena vigencia de los Derechos Humanos.

En esta línea, la Resolución N° 80/09 del Consejo Federal de Educación que aprueba el “Plan de enseñanza del Holocausto”, plantea acciones concretas para la inclusión curricular y la enseñanza de estas temáticas.

Se entiende que el pasado reciente evoca la experiencia vívida que está presente en la memoria individual y es, a su vez, objeto de disputas en la construcción de la memoria colectiva. La escuela es un espacio público donde se construye memoria.

Para tratar entonces, los temas del pasado reciente en la escuela secundaria es clave recurrir a la relación memoria e historia. Entendemos a la memoria como los conocimientos que circulan en el ámbito social, promovidos por una multitud de actores, y a la historia como un discurso académico reglado por ciertas particularidades. Aunque esta dualidad es planteada muchas veces en forma simplista, es a la vez útil para el trabajo en el aula, ya que **los derechos humanos** son conquistas sociales fruto de las luchas de las sociedades y por ello la enseñanza del pasado reciente fortalece la noción de responsabilidad, participación y construcción de memoria en las nuevas generaciones.

La enseñanza de estos temas propicia un ámbito de contraposición de las memorias que circulan en la sociedad con las prácticas propias de la investigación histórica, por ello es posible recurrir a una serie de recursos didácticos trabajados desde la Historia Oral, como las encuestas que pueden hacer los estudiantes a sus padres, su familia, su barrio, etc. acerca de lo que pasó, para discutir críticamente dichas memorias en el aula.

En el **Ciclo Básico o Primer Ciclo**, desde Historia y Formación ética y Ciudadana se construyen saberes que cruzan las temáticas de la aceptación de la

diversidad, la “otredad” y el respeto por la convivencia y las resoluciones democráticas a los conflictos.

Existen por otra parte, numerosas cuestiones que en el orden mundial, nacional y local generan preocupación: ambientes naturales degradados, prácticas sociales violentas, discriminatorias, indiferentes, exclusoras, que producen desigualdades no sólo materiales sino también simbólicas, ante las cuales la escuela constituye un ámbito privilegiado para promover que los estudiantes profundicen el análisis y la reflexión, desarrollen juicio crítico sobre estas realidades y sean capaces de asumir actitudes y modos de actuar basados en valores consensuados, democráticos y libremente asumidos.

BIBLIOGRAFÍA

ENCUADRE GENERAL

- Contreras Domingo, J.** (2012). Clase 3: Percibir la singularidad y también las posibilidades, en las relaciones educativas. ¿Una pedagogía de la singularidad?. *Modulo I: Diplomatura Superior en Pedagogías de las Diferencias*. Buenos Aires: FLACSO.
- De Alba, A.** (1995). *Currículum: crisis, mito y perspectiva*. Buenos Aires: Ed. Miño y Dávila.
- Dussel, I.** (2010). El Currículum. *Explora Pedagogía N° 7. Las Ciencias en el mundo contemporáneo*. Programa de Capacitación Multimedial, Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:
<http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG07-EI-curriculum.pdf>
- Dussel, I. y otros.** (2008). *Jóvenes y docentes en el mundo de hoy*. Buenos Aires: Santillana.
- Falconi, O.** (2004). Las silenciadas batallas juveniles: ¿quién está marcando el rumbo de la escuela media hoy? En *Kairós Revista de Temas Sociales*. Año 8, N° 14. San Luis: Universidad Nacional de San Luis.
- Feldman, D.** (2010). *Didáctica General*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Gimeno Sacristán, J.** (1981). *Teorías de la enseñanza y desarrollo del currículum*. Madrid: Anaya.
- Iturralde, D. y Campos, P.** (2000). *Para comprender el currículum*. Buenos Aires: Master Grupo Editor.
- Linares, M. C. y Storino, S. (Colab.)** (2010). Llegar a ser alumno. *Explora Pedagogía N° 2. Las Ciencias en el mundo contemporáneo*. Programa de Capacitación Multimedial, Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:
<http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG02-Llegar-a-ser-alumno.pdf>
- Ministerio de Educación de la Nación.** Cresta, C. (2012). Propuestas de enseñanza en juego. En *La enseñanza como política*. Material de consulta, propuestas para la enseñanza de NAP en secundaria. Buenos Aires: Autor.
- Romero, C.** (2008). *La escuela media en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Southwell, M. y Storino, S. (Colab.)** (2010). Docentes: la tarea de cruzar fronteras y tender puentes *Explora Pedagogía N° 2. Las Ciencias en el mundo contemporáneo*. Programa de Capacitación Multimedial, Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en:
<http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG04-Docentes1.pdf>
- Veleda, C., Rivas, A. y Mezzadra, F.** (2011). *La Construcción de la Justicia Educativa. Criterios de redistribución y reconocimiento para la educación argentina*. Buenos Aires: CIPEC, UNICEF, Embajada de Finlandia.

Documentos

- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación.** (2005). *Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058/05*. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2006). *Ley de Educación Nacional N° 26.206/06*. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2005). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para las áreas de Lengua y Matemática para el Tercer Ciclo de la EGB (7º, 8º y 9º) - Anexo I - y para EGB/Media (8º/9º EGB y 1º/2º Media) - Anexo II*. Resolución CFE N° 247/05. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación. Consejo Federal de Educación.** (2005). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales para el Tercer Ciclo de la EGB (7º, 8º y 9º) - Anexo I - y para EGB/Nivel Medio (8º, 9º EGB y 1º/2º Media) - Anexo II*. Resolución CFE N° 249/05. Buenos Aires: Autor.

- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2007). *Documento “Títulos y Certificados de la Educación Técnica Profesional”*. Resolución CFE N° 13/07. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2007). *Documento “Marcos de referencia de los sectores Producción Agropecuaria, Construcciones Civiles, Electrónica, Electricidad, Electromecánica, Energías Renovables, Mecánica, Mecanización Agropecuaria, Automotores, Aeronáutica, Aviónica, Aerofotogrametría, Química, Industrias de Procesos, Minería, e Informática, que se agregan como Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, y XVI respectivamente y que forman parte de la presente Resolución”*. Resolución CFE N° 15/07. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2008). *Lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la educación técnico profesional correspondiente a la educación secundaria y la educación superior*. Resolución CFE N° 47/08. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Documento “Marco de referencia al sector Alimentos” (Anexo)*. Resolución CFE N° 77/09. Buenos Aires: Autor
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Plan Nacional de Educación Obligatoria. Anexos I y II*. Resolución CFE N° 79/09. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria*. Resolución CFE N° 84/09. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Institucionalidad y fortalecimiento de la educación secundaria obligatoria. Planes jurisdiccionales y planes de mejora institucional*. Resolución CFE N° 88/09. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Documento “Lineamientos y criterios para la inclusión de títulos de nivel secundario y de nivel superior y certificados de formación profesional en el proceso de homologación” y “Nómina de títulos técnicos y certificados de formación profesional sujetos a procesos de homologación”*. Resolución CFE N° 91/09. Buenos Aires: Autor
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2009). *Orientaciones para la Organización Pedagógica e Institucional de la Educación Obligatoria*. Resolución CFE N° 93/09. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *Propuestas de inclusión y/o regularización de trayectorias escolares en la educación secundaria*. Resolución N° 103/10. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *La Educación Artística en el Sistema Educativo Nacional*. Resolución CFE N° 111/10. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *Criterios generales para la construcción de la Secundaria de Arte. Apoyo al diseño del Plan Jurisdiccional para la modalidad Artística. Planes de Mejora Institucional (Anexos I y II)*. Resolución CFE N° 120/10. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *Políticas de inclusión digital educativa. El Programa Conectar Igualdad (Anexo I). Manual operativo para la gestión institucional del Programa Conectar Igualdad (Anexo II)*. Resolución CFE N° 123/10. Buenos Aires: Autor.

- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *Educación en Contextos de Privación de la Libertad*. Resolución CFE N° 127/10. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2010). *Educación Rural*. Resolución CFE N° 128/10. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación. Consejo Federal de Educación.** (2011). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para 1er. y 2do o 2do y 3er año de la Educación Secundaria (en concordancia con la duración de la Educación Primaria) de Educación Artística, Educación Física, Educación Tecnológica y Formación Ética y Ciudadana (Anexos I a IV)* Resolución CFE N° 141/11. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2011). *Marcos de Referencia para las orientaciones de la Educación Secundaria en Arte, en Comunicación, en Ciencias Naturales, en Ciencias Sociales y Humanidades, en Economía y Administración, en Educación Física y en Lenguas*. Resolución CFE N° 142/11. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2011). *Marco de Referencia para la orientación de la Educación Secundaria en Turismo*. Resolución CFE N° 156/11. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2011). *Documento "Marcos de referencias del sector Indumentaria-Textil (Anexo I) y del sector Madera y Mueble (Anexo II) del nivel secundario"*. Resolución CFE N° 157/11. Buenos Aires: Autor
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Documento "Mejora continua de la calidad de los entornos formativos y las condiciones institucionales de la Educación Técnico Profesional"* Resolución CFE N° 175/12. Buenos Aires: Autor
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Lineamientos generales para la construcción curricular en las escuelas secundarias de Modalidad Educación Artística*. Resolución CFE N° 179/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para 3°, 4° y 5° años / 4°, 5° y 6° años de la Educación Secundaria para las disciplinas Lengua y Literatura, Matemática, Historia, Geografía, Economía, Biología, Física, Química, Educación Física, Formación Ética y Ciudadana, Filosofía, Educación Artística-Música, Educación Artística-Danza, Educación Artística-Artes Visuales, Educación Artística-Artes Audiovisuales, Educación Artística-Teatro. (Anexos I a VIII)*. Resolución CFE N° 180/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para el área de Lenguas Extranjeras para la Educación Primaria y Secundaria*. Resolución CFE N° 181/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Validación de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de las áreas de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Modificación de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de las áreas de Ciencias Sociales y Matemática*. Resolución CFE N° 182/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Marco de Referencia del Bachiller en Informática y en Agro y Ambiente/ Agrario, para la Educación Secundaria Orientada*. Resolución CFE N° 190/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Núcleo Común de la Formación del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria*. Resolución CFE N° 191/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Marcos de referencia para el lenguaje/ disciplina Artes Audiovisuales*. Resolución CFE N° 192/12. Buenos Aires: Autor.

- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2012). *Educación Domiciliaria y Hospitalaria*. Resolución CFE N° 202/12. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Consejo Federal de Educación.** (2014). *“Criterios Federales para la Organización Institucional y Lineamientos de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior”*. Resolución CFE N° 229/14. Buenos Aires: Autor
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2012). *Régimen Académico para el Nivel Secundario del Sistema Educativo Provincial*. Resolución DGE N°682/12. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2013). *Política Provincial de Convivencia Escolar*. Resolución DGE N°445/13. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2013). *Reglamentación para la Asistencia, Puntualidad y Permanencia de los alumnos que asisten a la Educación Secundaria de la Provincia de Mendoza*. Resolución DGE N°446/13. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2014). *Política Provincial de Convivencia Escolar*. Resolución DGE N°445/13. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2014). *Actualización curricular de la Educación Secundaria Orientada de la Provincia de Mendoza*. Resolución DGE N°074/14. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2014). *Rectifica la ubicación curricular del espacio Comunicación Social en el Ciclo Básico*. Resolución N° 118/14. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2015). *Estructura Curricular para la Educación Secundaria de modalidad Técnico Profesional*. Resolución N° 333/15. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2015). *Aclara el carácter preliminar de la Estructura Curricular aprobada por RES. 333/15, define la carga de los Talleres Pre Profesionales del Ciclo Básico o Primer Ciclo y de las Prácticas de 3º Año del Ciclo Orientado o Segundo Ciclo..* Resolución N° 837/15. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2015). *Convocatoria a consulta para los docentes en relación a la estructura curricular de 3º a 6º año por sectores de la Educación Técnica con sus núcleos temáticos fundamentales*. Resolución N° 845/15. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2015). *Ratificación o rectificación de la Estructura Curricular de 3er año por sectores, de la Resolución N° 333/15. Resoluciones N° 1074, 1076, 1077, 1079, 1080, 1081, 1082, 1089, 1090, 1091, 1092 y 1093 DGE año 2015*. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas. Subsecretaría de Educación.** (1999). *Renovación Curricular de la Provincia de Mendoza. Ciencias Sociales. Geografía e Historia. Propuesta Curricular de Ciencias Sociales para el Tercer Ciclo de la EGB. N° 39*. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas. Subsecretaría de Educación.** (1998). *Renovación Curricular de la Provincia de Mendoza. Propuesta Curricular de Ciencias Naturales para el Tercer Ciclo de la EGB. N° 38*. Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** (2012). *Saberes Digitales Indispensables para la Educación Secundaria. Ciclo Básico*. (pp. 29-32). Mendoza: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dirección General de Escuelas.** *Estrategias didácticas*. En: Portal Educativo de la Provincia de Mendoza. Disponible en: http://www.mendoza.edu.ar/docentes/index.php?option=com_content&view=article&id=641:estategias-didacticas-innovadoras&catid=77:didactica&Itemid=1430 [Consulta: 25/08/2013]

- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación.** (2006). *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: 3° año de ESB.* La Plata: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Dirección General de Cultura y Educación.** (2007). *Diseño Curricular Educación Secundaria.* Buenos Aires: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Dirección de Cultura y Educación.** (2007). *Marco General de Política Curricular.* Buenos Aires: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ministerio de Educación y Cultura. Dirección de Planificación y Estrategias Educativas.** (1997). *Ciclo Básico Unificado: C.B.U. Propuesta Curricular.* Córdoba: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ministerio de Educación.** (2010). *Diseño Curricular de Educación Secundaria. Ciclo Básico.* Córdoba: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ministerio de Educación. Subsecretaría de Promoción e Igualdad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa.** (2011). *Diseño Curricular. Ciclo Básico de la Educación Secundaria.* Córdoba: Autor.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ministerio de Educación y Cultura. Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa.** (2011). *Diseño Curricular 2011-2015, Nivel Secundario.* Córdoba: Autor.

FORMACIÓN GENERAL

- Acha, J. y otros.** (2002). *Hacia una teoría Americana del arte.* Buenos Aires: Del Sol.
- Aisenstein, A. y Perezyk, J.** (2000). *Repensando la Educación Física escolar.* Bs. As.: Novedades educativas.
- Akoshky, J. y otros.** (2006) *Artes y Escuela.* Buenos Aires: Paidós.
- Alburquerque, F.** (2007). *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local.* Revista OI DLES, Vol. 1, N°0 Instituto de Economía y Geografía Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- Altamira Gigena, R.** (2008). *Derecho individual del trabajo.* Córdoba: La Ley.
- Anderson, J. A. y Baym, G.** (2004). *Philosophies and Philosophic Issues in Communication, 1995 - 2004.* En: Journal of Communication.
- Ansaldi, W.** (2004). *Matriuskas de terror. Algunos elementos para analizar la dictadura argentina dentro de las dictaduras del Cono Sur.* En Pucciarelli, A. (coord.) *Empresarios, tecnócratas y militares. La trama corporativa de la última dictadura.* Bs. As: Siglo XXI.
- Ansaldi, W.** (comp.). (1986). *La ética de la democracia. Los Derechos Humanos como límite frente a la arbitrariedad.* Buenos Aires: Clacso.
- Ansaldi, W. y Giordano, V.** (2012). *América Latina, la construcción del orden.* (Tomo I y II). Buenos Aires: Ariel.
- Apel, O.** (1996). *Teoría de la verdad y ética del discurso.* Barcelona: Paidós.
- Apel, O.** (1986). *Estudios éticos.* Barcelona: Alfa.
- Apple, M. y Beane, J.** (1997). *Escuelas democráticas.* Madrid: Morata.
- Arendt, H.** (1996). *La condición humana.* Barcelona: Paidós.
- Arnoux, E. y Bein, R. (comps.)** (1999). *Prácticas y representaciones del lenguaje.* Buenos Aires: EUDEBA.
- Arostegui, J., Buchruker, C. y S. J. (directores)** (2000). *El mundo contemporáneo: historia y problemas.* Barcelona, Biblos-Critica.
- Augustowsky, G.** (2012). *El arte en la enseñanza.* Buenos Aires: Paidós.
- Aumont, J.** (1992). *La imagen.* Barcelona: Paidós.
- Balboa, J. M.** (2005). *Pedagogía crítica y educación física en la escuela secundaria.* En Revista Cultura, Ciencia y Deporte.
- Benedetti, A.** (2009). *“Territorio, concepto clave de la Geografía contemporánea”.* Revista digital: 12ntes. Enseñar Geografía en la Escuela Hoy. N° 4, Año 1. Páginas 5-8.

- Blázquez Sánchez, D.** (1986). *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona, España: INDE.
- Bleichmar, S.** (2004- 2007). *Modos de concebir al otro*. En Revista El Monitor de la Educación, Los Dossier 2004- 2007.
- Bombini, G.** (2005). *Reinventar la enseñanza de la lengua y la literatura*. Buenos Aires: Libro del Zorzal.
- Bombini, G.** (2013). *Una mirada transversal para pensar las relaciones entre lenguaje y escuela*. Disponible en:
- Borzese, C.** (2008). *Desde la práctica. Una metodología de formación para el trabajo con jóvenes de sectores vulnerables*. Buenos Aires: Dunken.
- Bourdieu, P.** (2010). *El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Bourriaud, N.** (2008) *Estética relacional*. 2da edición. Adriana Hidalgo Editora.
- Bracht, V.** (1996). *Educación Física y Aprendizaje Social*. Córdoba: Vélez Sarsfield.
- Brea, J.** (2005). *Estudios Visuales: la epistemología de la visualidad en la era de globalización*. Madrid: Akal.
- Brea, J.** (2010). *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e imagen*. Madrid: Akal.
- Bronckart, J. P.** (2010). *Desarrollo del lenguaje y didáctica de las lenguas*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Bronfenbrenner, U.** (2002). *Teoría del desarrollo humano, experimentos en entornos naturales y diseñados*. Buenos Aires: Paidós.
- Brown, D.** (2000). *Principios de Enseñanza: Un enfoque interactivo de la pedagogía de la lengua*. New York: Pearson Longman.
- Buchrucker, C. y otros.** (2010). *Glosario para el estudio de la historia comparada. Una aproximación teórica y comparativa*. Mendoza, Ediunc.
- Burbules, N. C., & Callister, T. A.** (2011). *Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Buenos Aires: Granica.
- Cabacés, R. y Vilaplana, E.** (2006) *Vivamos la Música*. Parramón Ediciones.
- Camps, A.** (2001). *El aula como espacio de investigación y reflexión. Investigaciones en didáctica de la lengua*. Barcelona: Graò.
- Canales, I.** (2007). Una propuesta de intervención didáctica para la expresión corporal. Orientaciones didácticas de aplicación de la interacción táctil y la interacción visual. En *Revista Tándem 24 (Versión electrónica)*.
- Carrizo de Muñoz, N.** (1995). *Recuperar la historia en su valor educativo y social*. Mendoza, Ediunc.
- Cassany, D.** (2012). *En línea: leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Catibiela, A.** (2010). Qué hay que saber hoy sobre plástica. Revista El Monitor de Educación. Nº 23. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ministerio de Educación de Nación.
- Cavarozzi, M.** (1985). *Autoritarismo y democracia en América latina*. Buenos Aires, Ceal.
- Celce-Murcia, M., & Olshtain, E.** (2000). *Discourse-based approaches: A new framework for second language teaching and learning*. En E. Hinkel. (Ed.). *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Charlot, B.** (1997). *La relación con el saber: conceptos y definiciones*. En B. Charlot, La relación con el saber. Elementos para una teoría (pp. 125-139). Buenos Aires: Zorzal.
- Colombres, A.** (2010). *Sobre la cultura y el Arte Popular*. Buenos Aires: Del Sol.
- Colombres, A.** (2013). *Teoría transcultural del arte: hacia un pensamiento visual independiente*. Buenos Aires: Del Sol.
- Contreras Jordán, O.** (2001) *Didáctica de la Educación Física, un enfoque constructivista*. Zaragoza: INDE.
- Contreras Jordán, O.** (2011). *Didáctica de la Educación Física. Enseñanza de los contenidos desde el constructivismo*. Madrid: Síntesis.
- Cope, B.** (2009). *Aprendizaje ubicuo. Traducción: Emilio Quintana*. University of Illinois Press.

- Coraggio, J. L.** (2009). *Economía social y solidaria. El trabajo antes que el capital*. Ecuador: Editorial Abyayala, 2009.
- Cortina, A.** (1993). *Ética Aplicada y Democracia Radical*. Madrid: Tecnos.
- Cortina, A. y Martínez Navarro, E.** (1998). *Ética*. Madrid: Akal.
- Cravacuore, D.** (2006) *Análisis del asociativismo intermunicipal en Argentina*. En: Medio Ambiente y Urbanización. Año 22, N° 64. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo. Pág. 3 a 16. Buenos Aires.
- Cyr, P. G.** (2006). *Les stratégies d'apprentissage*. Baume-les-Dames: CLE International.
- Danto, A. C.** (2013). *Qué es el arte*. Barcelona: Paidós.
- De Castro, R.** (2005) *Las Formas Musicales a través de la Historia*. Ediciones del Aula Taller.
- Dematteis, G. y Governa, F.** (2005) *Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SLOT*. Departamento Interateneo Territorio. Politécnico y Universidad de Turín. Boletín de la A.G.E. N° 39.
- Devís Devís, J. y Peiró Velert, C.** (1997). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: La salud y los juegos modificados*. Barcelona: INDE.
- Dewey, J.** (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona: Paidós.
- Dieguez, A.** (2007). *Literatura y diferencias. Etruria Revista independiente de Literatura Juvenil N° 4*.
- Domínguez Roca, L. y otros** (2010). *Geografía. Sociedad y Economía en el mundo Actual*. Buenos Aires. Huellas 4. Estrada.
- Dubatti, J.** (2010). *Filosofía del Teatro I. Convivio, experiencia, subjetividad*. Buenos Aires: Atuel.
- Durán, D.** (2011). *Propuesta de innovación en la educación geográfica*. Buenos Aires. Ediciones Geoperspectivas.
- Dussel, I.** (2009). *Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos*. Colombia: Nómada
- Dussel, I.** (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Santillana.
- Dussel, I. y Quevedo, L.** (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. VI Foro Latinoamericano de educación. Buenos Aires: Santillana.
- Dussel, I. y Southwell, M.** (2004- 2007). *La escuela y las exigencias*. En Revista El Monitor de la Educación, Los Dossier 2004- 2007.
- Eco, U.** (1998). *Cinco escritos morales*. Barcelona: Lumen.
- Ellis, R.** (2003). *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Escalada, Mercedes; Fernández Soto, Silvia; Fuentes, María Pilar y otros.** (2001). *Diagnóstico Social. Proceso de Conocimiento e Intervención Profesional*. Buenos Aires: Espacio.
- Escobar, T.** (2014). *El mito del arte y el mito del pueblo*. Buenos Aires: Ariel.
- Estaire, S.** (2007). *La enseñanza de lenguas mediante tareas: principios y planificación de unidades didácticas*. CD Tareas EPA, FAEA-DGA. España.
- Fernández Balboa, J. M.** (1999). *Pedagogía crítica y Educación Física en la escuela secundaria*. En *Conceptos*, 6 "La Educación Física en la escuela", (pág. 15-32). Granada: Alhama.
- Fernández Caso, M.** (2007). *Geografía y territorios en transformación. Nuevos temas para la enseñanza*. Buenos Aires. Novedades Educativas.
- Fernández-Balboa, J. M.** (1993). *Aspectos crítico y cívico de los profesionales de la Educación Física y el Deporte: conexiones con la política, la economía y el medio ambiente*. En *Apuntes Educación Física y Deportes*, 34, 74-82.
- Ferrer, A.** (2008). *La Economía Argentina. Desde sus orígenes hasta principios del siglo XXI*. Buenos Aires: F.C.E.
- Ferrés, J. y Piscitelli, A.** (2012). *La competencia mediática: propuesta articulada en dimensiones e indicadores*. Revista Comunicar, N° 38. España.

- Ferreira, H. A.; Gallo, G. y Zecchini, A.** (2006). *Educación en la acción para aprender a emprender. Organización y gestión de proyectos socio-productivos y cooperativos*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Foucault, M.** (2002). *Vigilar y castigar, el nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Frankl, V.** (2005). *El sentido de la vida*. Barcelona: Herder.
- Galak, E. y Varea, V.** (2013). *Cuerpo y educación física, Perspectivas latinoamericana para pensar la educación de los cuerpos*. Buenos Aires: Biblos.
- García Canclini, N.** (2010). *La Sociedad sin relato*. Argentina: Katz Editores.
- García de Cereto, J.** (2007). *Los miradores de la propuesta*. En *El conocimiento y el currículum en la escuela: el reto de la complejidad* (pp. 21-55). Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Girbal Blacha, N. (coord.)**. (2001). *Estado, sociedad y economía en la Argentina (1930-1997)*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes editorial.
- Goodman, N.** (2010). *Los lenguajes del arte. Una aproximación a la teoría de los símbolos*. Barcelona: Paidós.
- Grasso A y Erramouspe, B.** (2005). *Construyendo identidad corporal. La corporeidad escuchada*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Grasso, A.** (2001). *El aprendizaje no resuelto de la Educación Física: La corporeidad*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Gurevich, R.** (2005). *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la Geografía*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Gurevich, R. (comp.)** (2011). *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Buenos Aires. PAIDÓS.
- Hobsbawm, E.** (1998). *Historia del siglo XX*. Buenos Aires: Grijalbo Mondadori.
- Holovatuck, J.** (2012) *Una fábrica de juegos y ejercicios teatrales*. Buenos Aires: Atuel.
- Holovatuck, J. y Astrosky, D.** (2001) *Manual de juegos y ejercicios teatrales. Hacia un pedagogía de lo teatral*. Buenos Aires: INT.
<http://www.argenmex.fahce.unlp.edu.ar/4.-actividad-fisica-y-salud/14.-educacion-fisica-y-salud>
http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=8790&PHPSESSID=1680204ae4253a67e3f8b274cd6f2755
- Imbert, P.** (2009) *Trayectorias culturales latinoamericanas: medios, literatura y globalización*. Colección Canadá Quebec. Buenos Aires: Galerna
- Jara, J y Mantovani, A.** (2006). *El actor creativo, la actriz creativa. Manual para conseguirlo*. España: Artezblai
- Joly, M.** (2003). *La imagen fija*. Buenos Aires: La marca.
- Kliksberg, B.** (2002). *Hacia una Economía con rostro Humano*. UNESCO. 2002.
- Kliksberg, B.** (2011). *Emprendedores Sociales. Los que hacen la diferencia*. Editorial Temas, 2011.
- Kliksberg, B. y Sen, A.**(2008). *Primero La Gente*. Madrid: Editorial Planeta/Deusto.
- Kracauer, S.** (2008). *Los empleados*. Barcelona: Gedisa.
- Kusch, R.** (2012). *Planteo de un arte Americano*. Argentina: Fundación Roos.
- Laddaga, R.** (2006). *Estética de la emergencia*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.
- Le Breton, D.** (2002). *Antropología del cuerpo y modernidad*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Ley N° 26.522/09** de Servicios De Comunicación Audiovisual
- Littlewood, W.** (2004). *The task-based approach: some questions and suggestions*. Oxford: Oxford University Press.
- Litwin, E.** (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. Serie Voces de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Lozano, R.** (2011). *Las 'TIC/TAC' de las tecnologías de la información y comunicación a lastecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Recuperado el 01 de 08 de 2014, de

<http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>.

- Mainero, N. y Monk, N.** (2006) *Danzas, Canciones y Leyendas*. Landeira Ediciones.
- Margiolakis, E. y Gamarnik, C.** (Coords.). (2011). *Enseñar Comunicación*. Buenos Aires: La Crujía.
- Marracino, M.** (2010). *Educación Física y Salud*. Educación Física Argenmex: temas y posiciones. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Disponible y consultado el 07/09/2014 en:
- Martín Barbero, J.** (2006). *Retos culturales de la comunicación a la educación. Elementos para una reflexión que está por comenzar*. En Morduchowicz, R. (Coord.). *Comunicación, medios y educación. Un debate para la educación en democracia*. Barcelona: Octaedro.
- Mateu Mercé, Torrents, C.** (2010). *Lógica interna de las actividades físicas artístico-expresivas*. Barcelona: INEFC.
- Mehisto, P., & Marsh, D.** (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Oxford: Macmillan.
- Minteguía, O.** (2007). *Manual de práctica profesionalizante. Sistema de microcrédito*. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y de Educación de la Nación.
- Miraglia, M.** (2012). *Geografía 2. Serie para la enseñanza del modelo 1 a 1*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Netto, J. P.** (2002). *Reflexiones en torno a la "cuestión social". Nuevos escenarios y práctica profesional*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Niño Rojas, V. M.** (2000). *Los procesos de la comunicación y del lenguaje*. Bogotá: Ecoes.
- Novaro, M.** (2006). *Historia de la Argentina Contemporánea*. Buenos Aires: Edhasa.
- Nunan, D.** (2006). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O' Donnell, G.** (1982) *El estado burocrático autoritario. 1966 - 1973*. Buenos Aires, Belgrano.
- O' Donnell, G.** (1994). *¿Democracia Delegativa?* En Cuadernos del CLAEH, 17(61), Nº 61, 5-19.
- Oleguer, C. y Castañer, M.** (2006). *Manifestaciones básicas de la motricidad*. Lleida: Unviersitat de Lleida.
- Olivares, A.** (2012). *Estética. La cuestión del Arte*. Buenos Aires: Emecé Arte.
- Orti, J.** (2003). Los juegos tradicionales. Aplicación en el área de la educación física en el sistema educativo actual. En *Revista Tándem n° 10 (Versión electrónica)*.
- Oszlak, O.** (1997). *La formación del Estado argentino. Orden, progreso y organización nacional*. Buenos Aires: Planeta.
- Pedraz, M. V.** (2005). *Cuerpo y contracuerpo: la historicidad de las producciones corporales y el sentido de la Educación Física*. En *Educación Física y Ciencia*, 7.
- Pedraz, M. V.** (2013). *Crítica de la educación física y Educación Física Crítica en España. Estado (crítico) de la cuestión*. En *Revista Movimiento, Porto Alegre*, v. 19, n. 01, p. 309-329.
- Pérez, J. y otros.** (2010). *Del Centenario al Bicentenario: Lecturas, problemas y discusiones en el arte argentino del último siglo-1910- 2010*. Buenos Aires: CCC Centro Cultural de Cooperación y Fondo Nacional de las Artes.
- Pinheiro de Almeida, M.T.** (2004). Los juegos cooperativos en educación física: una propuesta lúdica para la paz. En *Revista Tándem n° 14 (Versión electrónica)*.
- Puren, C.** (2008). "Del enfoque comunicativo a la perspectiva de la acción y de lo intercultural a lo co-cultural", in SANZ CABRERIZO Amelia (coord.): *Interculturales/ Transliteraturas*, Madrid: Arco Libros, pp. 153-278. URL: <http://www.christianpuren.com/mes-travaux-liste-et-liens/2008e-es/>
- Quiroga, H.** (2004). *El tiempo del Proceso*. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Rancière, J.** (2010). *El espectador emancipado*. Buenos Aires: Manantial.
- Renzi, G.** (2012). La corporeidad de los adolescentes en la era de las pantallas, ¿qué puede aportar la educación física? En *Revista Novedades Educativas*, año 24, Numero 262.

- Rofman, A.** (1999). *Las economías regionales a fines del siglo XX. Los circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar*. Buenos Aires: Ariel.
- Rofman, A.** (2000). *Desarrollo Regional y exclusión social. Transformaciones y crisis en la Argentina Contemporánea*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Romero, L. A.** (1994). *Breve Historia Contemporánea de Argentina*. Buenos Aires, F.C.E.
- Rovira Bahillo, G.** (2010). Prácticas motrices introyectivas: una vía práctica para el desarrollo de competencias sociopersonales. En *Revista Acción Motriz N°5*.
- Rubinstein, A y Manzanal, G.** (2000) El entrenamiento del instrumento del actor. El teatro como filosofía práctica. Buenos Aires: INT.
- Ruiz, V.** (2004). *Organizaciones comunitarias y gestión asociada*. Buenos Aires, Paidós, 2004.
- Sagol, C.** (2012). *El aula aumentada, en Webinar 2012: Aprendizaje ubicuo y modelos 1 a 1, organizado por IIPE-UNESCO y FLACSO Argentina, 14 al 16 de marzo*. Recuperado el 01 de 08 de 2014, de <http://www.webinar.org.ar/conferencias/aprendizaje-ubicuo-modelos-1-1-experiencias-propuestas-del-portal-educar>.
- Salazar Bondy, A.** (2001). *¿Existe una filosofía de nuestra América?*. Méjico: Siglo XXI.
- Sánchez, L. y Campos, M.** (2006). *La teoría de la comunicación: diversidad teórica y fundamentación epistemológica*. Revista Académica de la Federación latinoamericana de Facultades de Comunicación Social. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Santos, M.** (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ariel.
- Sartre, J. P.** (1977). *El existencialismo es un humanismo*. Buenos Aires: Huascar.
- Schuliaquer, I.** (2004- 2007). *Entrevista al escritor y crítico Literario Daniel Link*. En Revista El Monitor de la Educación, Los Dossier 2004- 2007.
- Scrivener, J.** (2005). *Learning Teaching*. London: Macmillan.
- Sergio, M.** (1994). *Motricidad Humana*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Sergio, M.** (2001). *Un Objeto de Estudio: la motricidad humana*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Shehadeh, A., & Coombe, C.** (2010). *Applications of Task-based Learning in TESOL*. Pueblo West, Colorado. USA.
- Souto, P. (coord.)**. (2011). *Territorio, lugar, paisaje. Prácticas y conceptos básicos de Geografía*. Libros de Cátedra. Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Suriano, J. y Lobato, N.** (2000). *Atlas histórico. Nueva historia argentina*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Svampa, M.** (2005). *La sociedad excluyente. La Argentina bajo el signo neoliberal*. Buenos Aires: Taurus.
- Svampa, M.** (2009). *Desde abajo. La transformación de las identidades sociales*. 3ra edición. Buenos Aires: Biblos.
- Terán, O.** (2008). *Historia de las ideas en la argentina. Diez lecciones iniciales. 1810 – 1980*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Tobar, F.** (2000). *Organizaciones solidarias*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Todorov, T.** (1991). *Nosotros y los otros. Reflexión sobre la diversidad humana*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Todorov, T.** (1997). *La Conquista de América. El problema del Otro*. México: Siglo XXI.
- Torrado, S. (comp.)**. (2007). *Población y bienestar en la argentina del primero al segundo centenario. Serie estudios del bicentenario*. (2 tomos) Buenos Aires: Edhasa.
- Torrents, C.** (2010), *El diseño de contextos de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de la motricidad*. Lleida: Universidad de Lleida. INEFC.
- Touraine, A.** (1998). *Igualdad y diversidad, Las nuevas tareas de la democracia*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Trigo, E. y colaboradores.** (1999). *Creatividad y motricidad*. Barcelona: Inde.
- Trigo, E. y Montoya, H.** (2006), *Aportes de las Ciencias de la Motricidad Humana a la Educación Física, la Recreación y el Deporte*. Colombia.

- Trigo, E. y Montoya, H.** (2006). *Teorías que fundamentan la Ciencia de la Motricidad Humana*, Publicación del IV Congreso Internacional de Pedagogía y Currículum. Colombia.
- Trozzo, E.** (2010) *El teatro en la escuela. Miradas sobre su fuerza transformadora*. Buenos Aires: Artes Escénicas.
- Trozzo, E. y otros.** (2004) *Didáctica del Teatro II*. Mendoza: INT y FAD.
- Trozzo, E. y otros.** (2004) *Dramaturgia y escuela II*. Mendoza: INT y FAD.
- Underhill, A.** (2000). *La facilitación en la enseñanza de idiomas. En J. Arnold, (Ed.) La dimensión afectiva en el aprendizaje de idiomas*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Unesco.** (2013). *Alfabetización Mediática e Informacional. Currículum para profesores*.
- Universidad Nacional de Cuyo.** Dirección General de Educación Preuniversitaria. (2012). *Diseño Curricular de la Educación Secundaria, Colegios de la UNC*. Mendoza: Autor.
- Varela, L. (ed.)** (2011). *Para una política del lenguaje en Argentina*. Caseros: EDUNTREF.
- Zalba, M. E.** (2003). *La Comunicación como Proceso Semiótico*. En Textos de consulta para el Ciclo de Profesorado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Didáctica Disciplinar: Comunicación Social.
- Zayas de Lima, P.** (2010). *El universo mítico de los argentinos. Tomo 1 y 2*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Teatro.
- Zecchetto, V. y Braga, M. L.** (1996). *En medio de la comunicación*. Buenos Aires: Ed. Don Bosco.

Documentos:

- Constitución de la Nación Argentina.** Santa Fe Paraná 1994. Buenos Aires: Bonum
- Ley N° 8. 435** Programa promoción de la economía social y solidaria. B.O: 23-07-01 Mendoza: Ministerio de Desarrollo Social y Derechos Humanos. 2001.
- Ley N° 8. 488** de Responsabilidad Social Empresaria. B.O: 28-11-12 Mendoza: Ministerio de Desarrollo Social y Derechos Humanos. 2012.
- Ley N° 5. 316** de Creación de la Dirección Provincial de Cooperativas y Mutuales de la provincia de Mendoza. B.O: 02-08-88 Mendoza: Ministerio de Economía de Mendoza. 1988.
- Ley N° 20. 744** de Contrato de Trabajo.
- Ley N° 25. 013** de Reforma Laboral.
- Ley N° 25. 877** de Ordenamiento Laboral.
- Ley Nacional N° 24. 013** de Empleo.
- Ley N° 8. 629** Programa de ciudadanía del agua. Departamento General de Irrigación de Mendoza. Mendoza: Autor. 2013.
- Argentina. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. DINECE** (2009). *Recomendaciones metodológicas para la enseñanza. Ciencias Sociales*. Recuperado el 15 de julio de 2010 de:
http://dinece.me.gov.ar/images/stories/dinece/evaluacion_educativa/nacionales/doc_pedagogicos/REC-MET-SOCIALES-pdf
- Argentina. Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.** Secretaría de Educación. Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Dirección General de Planeamiento e Información Educativa. (2012 – 2015). *Diseño Curricular de la Educación Secundaria. Orientación Ciencias Sociales y Humanidades. Tomo 3*. Recuperado 27 de octubre de 2014 de:
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionSecundaria/Tomos2v.html>
- Instituto Europeo de Sostenibilidad, Empleabilidad e Innovación.** *Involúcrate estilos de vida responsable. Guía de Comercio justo y consumo responsable*. Disponible en:
http://www.economiasolidaria.org/files/Guia_comercio_justo_y_consumo_responsable_ISEI_Europe.pdf.

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).** (2009) *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma.
- PNUD.** (2014). *Informe sobre desarrollo humano 2014*.
- Unesco-WWAP.** (2003) *Agua para todos, agua para la vida*. Primer informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en América Latina. PHI – LAC. Montevideo.
- Unesco-WWAP.** (2006) *El Agua, una responsabilidad compartida*. Segundo informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el Mundo. World Water Assessment Programme. Zaragoza.

Webgrafía:

- Bardi, M.** (2010). “¿Qué hay que saber de Arte hoy?” En: El monitor de la educación. N°25. **Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.** Disponible en: <http://www.me.gov.ar/monitor/nro0/pdf/monitor27.pdf> [consultado el 10/12/14]
- Barbosa B. y De Souza, B.** (2009). Hibridación y transdisciplinariedad en las artes plástica. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 27.1. Ediciones de la Universidad de Murcia. Disponible en: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/71151>. [Consultado el 20/05/2014]
- Cornago, O.** ¿Qué es la teatralidad? Paradigmas estéticos de la Modernidad. En *Telón de Fondo* N°1 agosto 2005 (CSIC-Madrid). Disponible en: www.telondefondo.org [consultado el 09/10/2013]
- Chapato, M.** (2002). El Teatro como objeto de conocimiento escolar. Disponible en: <http://eduteatral.blogspot.com.ar/2009/04/el-teatro-como-objeto-de-conocimiento.html> [consultado el 20/10/2013].
- Elgarte, M. y Palermo, A. del V.** (2011). *Arte. Serie para la Enseñanza en el modelo 1 a 1*. Colección Conectar Igualdad. Presidencia de la Nación. Estudios visuales <http://estudiosvisuales.net/revista/index.htm>. Activa al 30/12/2013
- Hernández, F.** (2001) En: Artículo Repensar la Educación de las Artes Visuales desde los estudios de Cultura Visual. Congreso ibérico de Arte-educación. Universidad de Barcelona. <http://www.ub.edu/boletineducart/boletineducart/info/model.htm> [consultado el 03/08/2013]
- Trozzo, E. y Sampedro, L.** (2004). *Didáctica y teatro. I*. 1a. ed. Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Artes y Diseño; Instituto Nacional del Teatro. Disponible en: <http://bdigital.uncu.edu.ar/2902>. [Consultado el 12/12/2014]

FORMACIÓN TECNICA

- Acevedo, J. A.** (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: Educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1) ,3-16. En línea en: <<http://www.apaceureka.org/revista/Larevista.htm>>
- Adúriz Bravo, A.** (2005). *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales*. Argentina: Fondo de la Cultura Económica.
- Alberts, B.** (2006) *Introducción a la Biología celular*. Barcelona: Omega.
- Artigue, M.** (1995). *La enseñanza de los principios del cálculo: problemas epistemológicos, cognitivos y didácticos*. En Artigue, M., Douady, R., Moreno, L. y Gómez, P. (Eds.)
- Artigas M.**(2010) *Manual 1 Fundación YPF: Exploración y Producción de Petróleo*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Artigas M.**(2010) *Manual 2 Fundación YPF: Exploración y Producción de Petróleo*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Azinian, H.** (2009). *Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas: manual para organizar proyectos*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Baca Urbina, G.** (2010). *Evaluación del proyectos*. Ed. McGrawHill. 6ta Edición. Buenos Aires.

- Basile J., Duran J.** (2011) *Manual 8 Fundación YPF: Lubricantes Automotrices*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro
- Becker, J. M.** (1999) *Biotecnología: Curso de Prácticas de Laboratorio* ACRIBIA, S.A.
- Benini R., Cortés M., Monsalvo M., Paladino J., Spinelli L., Tambussi M., Trubiano G.,** (2011) *Manual 3 Fundación YPF: Refinación Parte 1*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Benini R., Cortés M., Monsalvo M., Paladino J., Spinelli L., Tambussi M., Trubiano G.,** (2011) *Manual 4 Fundación YPF: Refinación Parte 2*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Biggs, A. y Hagins, W.** (2012). *Biología*. China: Mc Graw Hill Educación.
- Brousseau, G.** (1986). *Fundamentos y Métodos de la Didáctica de la Matemática*. Traducción 1993. FAMAFA. UN Córdoba.
- Campbell N. A., Reece, Y. B. y col.** (2007). *Biología*. Madrid, España: Médica Panamericana S.A.
- Carretero, M.** (1996). *Construir y enseñar las ciencias experimentales*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Charnay, R.** (1994). Aprender por medio de la resolución de problemas. En Parra y Saiz (Comp.). *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.
- Chase R.** (2009) *Administración de Operaciones*. Madrid. Mc Graw-Hill.
- Chemello, G.** (Coord.), Agrasar, M., Barallobres, G., Crippa, A. L., Gysin, L., Hanfling, M. y Machiunas, V. (2000). *Estrategias de Enseñanza de la Matemática* (1ª Ed.).
- Chemello, G. y Díaz, A.** (1997). *Material de apoyo para la capacitación docente*. Argentina. Ministerio de Educación de la Nación.
- Chevallard, Y.** (1989). *La transposición didáctica*. Del saber académico al saber enseñado. Traducción 1991. Buenos Aires: Ed. Aique.
- Cortes Achedad P.** (2008) *Ingeniería de organización*. Madrid. Díaz Santos
- Curtis, H. y Barnes, N. S.** (2001). *Biología*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Curtis, H. Barnes, S., Schnek, A., Massarini, A.** (2008) *Biología*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Douady, R.** *Ingeniería didáctica y su relación con la evolución del conocimiento*. En: Ingeniería didáctica en educación matemática.
- Douady, R.** *Relación enseñanza-aprendizaje. Dialéctica herramienta-objeto. Juego de marcos*. Cuaderno de didáctica de la matemática nº 3
- Doval, L.** *La metodología de resolución de problemas*. Educ@r. CD-15. Disponible en: <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=91257&referente=docentes> [Consulta: 25/07/2013].
- Driver, R., Squires, A. y otros.** (1999). *Dando sentido a la ciencia en el secundario. Investigación sobre las ideas de los niños*. Buenos Aires: Aprendizaje Visor.
- Dussel, I. y Quevedo, L. A.** (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. En *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana.
- Entisne, O. y Leliwa, S.** (2012). El aula-taller en educación tecnológica. *Revista Novedades Educativas* Nº 261. Buenos Aires: Noveduc.
- Espinosa, A., Casamajor, A. y Pitton, E.** (2009). *Enseñar a leer textos de ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Etkin J.** (2005) *Gestión de la complejidad en las organizaciones*. Argentina. Granica.
- Ferrer Polo J.** (2008) *Tratamientos Biológicos de Aguas Residuales*. España. Alfaomega Grupo.
- Fioriti, G.** (comp). (2006). *Didácticas específicas. Reflexiones y aportes para la enseñanza*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Foguelman, D., González Urda, E.** (2009). *Que es la ecología*. Buenos Aires: Le Monde diplomatique-Ediciones Kaikron-Capital Intelectual.
- Formanchuk, A. y otro.** *Educación-2.0*. Disponible en: <http://pensandoentic.net/ptic/category/articulos/> [Consulta: 05/09/2013]

- Furman, M.** (2008). *Investigando se aprende. El desarrollo del pensamiento científico a través de indagaciones guiadas*. Módulo 3. Clase 13 – Diplomatura en Enseñanza de las Ciencias-FLACSO.
- Gaithier N.** (2000) *Administración de Producción y Operaciones*. México. Cengage Learning.
- García, Apolinar E.** (1998). *Administración de la producción y de las operaciones*. Ed. Sainte Claire. Buenos Aires.
- Galagovsky, L.** (2005) *La enseñanza de la química pre-universitaria: ¿Qué enseñar, cómo, cuánto, para quiénes?* En Revista. Química Viva, 4(1) número 1
- Galves, G.** (1994). *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.
- Gellón, G.; Rosenvasser, E.; Furman, M. y Golombek, D.** (2005). *La ciencia en el aula. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla*. Buenos Aires: Paidós.
- Gennuso, G.** (2011). *Educación Tecnológica: Situaciones Problemáticas + Aula Taller*. (3º Edición). Buenos Aires: Noveduc.
- Giordano, M. y otros.** (1991). *Enseñar y aprender Ciencias Naturales, Reflexión y práctica en la Escuela Media*. Argentina: Troquel educación.
- Godino, J. y otros.** (1994). *Área de conocimiento. Didáctica de la Matemática*. En Gutiérrez, Á. (Ed.). España.
- González, A.** *Las TIC: Cuna de nuestras emociones*. Disponible en: <http://pensandoentic.net/ptic/las-tic-cuna-de-nuestras-emociones/> [Consulta: 22/08/2013]
- Gonzalez Arias A.** (2008) *Laboratorio de Ensayos- Metales*. (14 Ed.) Argentina. Nueva Librería.
- Harlen, W.** (1989). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Morata.
<http://laeducaciontecnologica.blogspot.com.ar/> [Consulta: 17/06/13].
- Insaurralde, M.** (coord.) (2011). *Ciencias Naturales: Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas*. Buenos Aires: Noveduc.
- Itzcovich, Horacio.** (2005). *Iniciación al estudio didáctico de la Geometría*. De las construcciones a las demostraciones. Buenos Aires: El Zorzal.
- Kaufman, M. y Fumagalli, L** (comps.). (1999) *Enseñar ciencias naturales. Reflexiones y propuestas didácticas*. Buenos Aires: Paidós
- Kornblit, A., Mendes Diz, A.** (2000) *La salud y la enfermedad: aspectos biológicos y sociales*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Leliwa, S.** (2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba: Comunicarte.
- Lerner, Delia.** (2001). *Didáctica y Psicología una perspectiva epistemológica*. En Castorina, J. A. (comp). *Desarrollos y problemas en Psicología Genética*. Buenos Aires: Eudeba.
- Levenspiel O,** (2015). *Ingeniería de las Reacciones Químicas*. México (3ª Edición) LIMUSA
- Liguori, L. y Noste, M.** (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Linietzky, C.** (2006). *Enfoque de procesos en Educación Tecnológica*. *Revista Novedades Educativas* N° 187. Buenos Aires: Noveduc.
- Nadal L.** (2010) *Manual 5 Fundación YPF: Calidad de las Naftas: Volatilidad*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Nadal L.** (2010) *Manual 6 Fundación YPF: Calidad de las Naftas: Combustión*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Nadal L.** (2010) *Manual 7 Fundación YPF: Calidad de las Naftas: Medio Ambiente*. Bs. As. Argentina. Talleres Gráficos Trama Garro.
- Mc Cabe W, Smith J. y Harriot P.** (2007). *Operaciones unitarias en ingeniería química*. Séptima edición. México
- Mc. Murry, .** (2008) *Química Orgánica*. Ed. Thomson- Buenos Aires.
- Madigan M.** (2009). *Biología de los microorganismos*. 12º Edición. Ed. Pearson Educación.
- Mandón, M. y Marpegán, C.** (2005). *Aportes teóricos y metodológicos para una didáctica de Tecnología*. *Revista Novedades Educativas* N° 103. Buenos Aires: Noveduc.
- Mandón, M. y Marpegán, C.** (2006). *La Evaluación de los aprendizajes en Tecnología*. *Revista Novedades Educativas* N° 121. Buenos Aires: Noveduc.

- Mandón, M., Marpegán, C. y Pintos, J.** (2006). Hacia la modelización de situaciones didácticas en Tecnología. *Revista Novedades Educativas* N° 116. Buenos Aires: Noveduc.
- Marpegán, C.** (2012). Los aportes de la alfabetización tecnológica en el desarrollo de capacidades. *Revista Novedades Educativas* N° 261. Buenos Aires: Noveduc.
- Marpegán, C. y Toso, A.** (2009). La resolución de problemas. *Revista Novedades Educativas* N° 187. Buenos Aires: Noveduc.
- Massarini, A. y Schnek, A.** (1998). *Biología, Historia de la vida en la Tierra*. Buenos Aires: CONICET, Programa Prociencia.
- Mautino, J.** (2009). *Didáctica de la Educación Tecnológica: ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?* Buenos Aires: Ed. Bonum.
- Meinardi, E., Revel Chion, A.** (1998). *Teoría y Práctica de la Educación Ambiental*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Meinardi, E.; González Galli, L.; Revel Chion, A. y Plaza, M.** (2010). *Educación en ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Nieda, J.** (1997). *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*. OEI; UNESCO. Madrid.
- Osborne, R. y Freyberg, P.** (1998) *El aprendizaje de las Ciencias*. Madrid: Narcea
- Orozco Barrenetxea, Pérez Serrano, González Delgado, Rodríguez Vidal y Alfayate Blanco** (2008). *Contaminación Ambiental. Una visión desde la Química*. España: Paraninfo.
- Ortega Rodríguez M.** (2000) *Energías Renovables*. Madrid. Paraninfo.
- Panizza, Mabel y Sadovsky, Patricia.** (2001). *El papel del problema en la construcción de conceptos matemáticos*. FLACSO. Ministerio de Educación. Provincia de Santa Fe.
- Perry, R. H., Green, D., W. Maloney J. O.** (1998) *Manual del Ingeniero Químico*, (6a edición), Bs As McGraw-Hill.
- Pontes Pedrajas, A.** (2005). *Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica*. Primera parte: funciones y recursos. En Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias. Vol. 2, Nro. 1.
- Pozo J.I.** (1996). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata
- Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. A.** (1998) *Aprender y enseñar ciencias*. Madrid, Morata Programa Prociencia.
- Richar, D.** Educación Tecnológica: Segundo Documento. Resignificación de la Escuela Secundaria Entrerriana: Fundamentación Epistemológica. Disponible en:
- Salomón, P.** (2012). *Enseñando Biología con las TIC. Integración de la tecnología educativa en el aula*. Buenos Aires: Editorial CENGAGE LEARNING.
- Sánchez, J. H.** (2010). *Integración Curricular de las TIC: Conceptos e Ideas*. Departamento de Ciencias de la Computación. Chile: Universidad de Chile.
- Schnek, A, Flores, G., González, C.** (1997) *Biología Celular*. Buenos Aires: CONICET, Programa Prociencia.
- Schnek, A. Villeda, C. A.; Solomon, E.** (1996) *Biología*. México: Interamericana.
- Scotte Fogler,** (2001). *Elementos de Ingeniería De Las Reacciones Químicas*. Tercera Edición. PEARSON ADDISON-WESLEY
- Smith J.M., Van Ness H, Abbott M M.**(2007) *Introducción a la Termodinámica en Ingeniería Química*. México (7ª Edición) McGraw-Hill
- Smith C A., Corripio A B,** (2009) *Control Automático de procesos: teoría y práctica*. México (3ª Edición) LUMISA
- Stainer, R., Ingraham, J., Wheelis, M. , Painter, P.** (1992) *Microbiología*. Segunda Edición. Buenos Aires. Ed. Reverté S.A.
- Requena A.** (2013) *Química – Física*. España. Alfaomega Grupo.
- Terigi, Flavia.** *Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares*. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, 23 de febrero de 2010. Santa Rosa, La Pampa.

- Thomas, H. y Buch, A.** (2008). *Actos, Actores y Artefactos. Sociología de la Tecnología*. Buenos Aires: Universidad de Quilmes.
- Uccelli, R.** (2013). *TIC: enseñar y aprender en nuevos escenarios educativos*. Buenos Aires: Escuela de Capacitación Docente – CEPA.
- Vergnaud, G. y Riccò G.** (1998). *Didáctica y adquisición de conceptos matemáticos; problemas y métodos*. En *Revista Argentina de Educación*, N°6. CABA.
- Vian Ocon** (1972), *Elementos de Ingeniería química*. Editorial Aguilar
- Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo.** *El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. Disponible en: <http://www.ub.edu/mercanti/abp.pdf> [Consulta: 25/07/2013].
- Watson, J.** (2005) *La doble hélice*. Barcelona: Alianza.

Webgrafía:

- Acevedo, J. A.** (2000). Evaluación de creencias sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad en Educación. En Conferencia impartida en las I Jornadas Universitarias de Nerva: Ciencia, Tecnología y Humanismo en la Sociedad Actual. Recuperado de: <http://www.oei.es/salactsi/acevedo13.htm>
- Acevedo, J. A., Acevedo, P., Manassero, M.A. y Vázquez, A.** (2001). Avances metodológicos en la investigación sobre evaluación de actitudes y creencias CTS. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Acevedo.PDF>
- Acevedo, J. A.** (2001). Educación tecnológica desde una perspectiva CTS. Una breve revisión del tema. En *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. Recuperado de: <http://www.oei.es/salactsi/acevedo5.htm>
- Acevedo, J. A.** (2001). ¿Publicar o patentar? Hacia una ciencia cada vez más ligada a la tecnología. En *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. Recuperado de: <http://www.oei.es/salactsi/acevedo4.htm>
- Acevedo, J. A.** (2001). ¿Qué puede aportar la Historia de la Tecnología a la educación CTS? En *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. Recuperado de: <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo3.htm>
- López García, J. C.** (2004). *La integración de las TIC en Ciencias Naturales*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/Editorial19.php>
<http://www.porquebiotecnologia.com.ar>

Agradecemos la colaboración y los aportes de los siguientes docentes:

AGOGLIO, Liliana
AGÜERO, Cecilia
AGUIRRE, Mario
ALCALDE, Ana
ALMARAZ, Alejandra
ALMÉCIJA, Alejandro
ALMIRÓN, Laura
AMICO, Lilian
APARICIO, Noelia
ARAMENDI, Marcela
ARIELLA, Liliana
BARISCHETTI, Leticia
BARRERA, Fabricio
BARRIGÓN, José
BARROSO, Roxana
BELARDE, Susana
BERTOLINI, Cecilia
BIMA, Olga
BONAVÍA, Fernanda
BOSCATTO, Silvana
BURCICELLI, Julio
BRONDO, Andrea
CANCIANI, Fanny
CARLI, Ana Beatriz
CENTENO, Cecilia
CHAVEZ, Hernán
CUITIÑO, Eugenio
DI PASCUA, Dante
ESPECHE, Graciela
ESPÍNOLA, Edgardo
FELDBERG, Gabriela
FERNANDEZ, Alejandra
FERRER, César
FRACA, Melisa
FRAGAPANE MATHUS, Sonia
FRAMARINI, Anabel
GAJARDO, Oscar
GALDÓN, Guillermo
GARCÍA, José
GIL, Rodrigo
GINESTAR, Mabel
GIUSTOZZI, Nida
GÓMEZ, Julieta
GONZÁLEZ, Claudia
GONZALEZ, Verónica
GUEVARA, Marcos
HAUSBERGER, Estela
JOFRÉ, Érica
JURADO, Gonzalo
LAPENNA, Mariela
LEIVA, Miriam
LEMOS, Mauricio

LEMOS, Stella
LIRA, Salomé
LOMBARDI, Yanina
LUCERO, Nora
LUNA, Pilar
MAGGIO, Sonia
MARANO, Elisabeth
MARSANO, Laura
MARTÍN, Graciela
MARTÍNEZ, Raquel
MENDOZA, Johana
MINGUEZ, Gabriela
MORALES, Sonia
MORALES, Rufino
MORENO, Daniel
NEBOT, María Virginia
NOGUERA, Pablo
OBREDOR, Anahí
ORIOLANI, Guillermo
ORTEGA, Armando
PALTA, Daniel
PAYA, Armando
PAZ, Claudio
PELEGRINA, María
PEÑA, Carolina
PÉREZ, Jorge
PERSIA, Mario
PILATOS, Susana
PIZZARRO, Andrea
PIZZARRO, Mariángeles
PORCEL, Viviana
POZO, Marcela
PUERTO, Marta
QUINTERO, Ester
RAMIREZ, Alejandro
RAMÍREZ, Marcela
RANZUGLIA, Teresa
REMENTERÍA, Paola
RODRIGUEZ, Natalia
ROMERO, Marcela
ROTTA, Gustavo
RUGOSO, Graciela
SALATINO, Aixa
SALLEI, Norberto
SAMOS, Ceferino
SÁNCHEZ, Mirtha
SCARABELLO, Paula
SENDRA, Daniel
SIBONE, Delia
TOTERO, Sandra
TREJO, Juana
VILLAFANE, Pedro