

**DESCRIPTORES POR ESPACIO CURRICULAR PARA SORTEO TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

Espacio curricular	Año	Resolución	Código de inscripción	Carrera	Descriptor 1	Descriptor 2	Descriptor 3	Descriptor 4	Descriptor 5
ÁLGEBRA	1	501-DGE-19	55	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Estructuras algebraicas:</b> Matriz operaciones	<b>Tipos de matrices.</b> Vectores	<b>Determinantes:</b> Regla de Sarrus	<b>Teoría de conjuntos:</b> Diagrama de Venn	<b>Grafos:</b> Grafos dirigidos, estáticos y dinámicos.
ANÁLISIS MATEMÁTICO	2	501-DGE-19	146	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Funciones reales de una variable:</b> tipos.	<b>Límite y continuidad.</b> límites infinitesimales	<b>Derivada:</b> concepto de derivada de una función	<b>Cálculo diferencial:</b> Método de Euler	<b>Series:</b> Convergentes y divergentes.
Arquitectura de Computadoras	1	501-DGE-19	153	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Arquitectura de Computadoras:</b> circuitos lógicos y digitales básicos	<b>Tecnología:</b> memorias	<b>Arquitectura:</b> unidades estructurales básicas, UCP	<b>Arquitectura:</b> interfaz de E/S	<b>Plataformas:</b> CISC y RISC
ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERFACES	3	501-DGE-19	154	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Metodologías ágiles:</b> Scrum	<b>Patrones de diseño:</b> Patrones Estructurales	<b>Diseño de interfaz:</b> interfaces orientada a gestos	<b>Arquitectura Web:</b> Tecnologías full stack	<b>Arquitectura para el desarrollo de productos software en celulares:</b> Servicios
AUDITORIA Y CALIDAD DE LOS SISTEMAS	3	501-DGE-19	155 y 156	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Control interno:</b> Procedimientos.	<b>Auditoría informática y de sistemas:</b> Herramientas.	<b>Software de auditoría:</b> Tipos y Tecnología	<b>Calidad del software:</b> Elementos de aseguramiento de la calidad	<b>Pruebas de Software:</b> Prueba de caja blanca.
BASES DE DATOS I	2	501-DGE-19	364 y 366	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Base de datos:</b> Tipos de bases de datos.	<b>El Modelo relacional:</b> Transformación del Modelo E/R a relacional	<b>Modelización de datos:</b> Modelos conceptuales (E/R, UML)	<b>Herramientas avanzadas de última generación:</b> Hibernate o Sprint	<b>Problemas de escalabilidad:</b> Eficiencia y efectividad
BASES DE DATOS II	3	501-DGE-19	365 y 367	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Lenguajes de consulta:</b> Definición de datos	<b>SQL embebido en un lenguaje imperativo:</b> "Scripts"	<b>Procedimientos:</b> Procedimientos almacenados	<b>Diseño de bases de datos:</b> Formas normales	<b>Tipos de almacenamiento:</b> MOLAP /ROLAP/ HOLAP
COMUNICACIONES Y REDES	2	501-DGE-19	368 y 369	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Modos de transmisión:</b> Simplex, Semiduplex o half-duplex y Duplex o full-duplex	<b>Conmutación:</b> Conmutación de mensajes y Conmutación de paquetes.	<b>Estandarización de redes:</b> Modelo OSI	<b>Redes inalámbricas:</b> Proceso de comunicación. Ruteo inalámbrico.	<b>Protocolos:</b> TCP/IP en Internet
GESTIÓN DE PROYECTO DE SOFTWARE	3	501-DGE-19	370 y 371	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Conceptos:</b> Gestión predictiva o clásica	<b>Ciclo de Vida de un proyecto de tecnología:</b> metodologías ágiles	<b>Planificación:</b> Planificación y control de la calidad	<b>Planificación y control del riesgo:</b> Elementos de la gestión de riesgos	<b>Gestión de proyectos ágil:</b> El ciclo del desarrollo ágil.
INGLÉS TÉCNICO I	1	501-DGE-19	347 y 504	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Comprensión global y específica de textos sencillos del área de competencia.	La frase nominal.	Tiempos verbales del presente (seleccionar uno o contrastar dos)	Tiempos verbales del pasado (seleccionar uno o contrastar dos)	Verbos modales.
INGLÉS TÉCNICO II	2	501-DGE-19	348 y 505	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	La voz pasiva.	Interpretación de textos del área de competencia.	Utilización de traductores virtuales.	Diferentes interpretaciones del participio presente.	Oraciones condicionales (seleccionar un tipo o contrastar dos)
INGLÉS TÉCNICO III	3	501-DGE-19	506	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Elaboración de un currículum vitae.	Lectura e interpretación de documentación técnica.	Identificación de ideas principales en un texto del área de competencia.	Elaboración de síntesis de un texto del área de competencia.	Redacción de un correo electrónico sencillo.
LEGISLACIÓN INFORMÁTICA	3	501-DGE-19	372 y 373	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Conceptos de Derecho:</b> diferenciación entre derecho público y privado.	<b>Contratos Informáticos:</b> Distinción entre sus elementos	<b>Leyes vinculadas a las telecomunicaciones:</b> ley de firma digital, Habeas Data	<b>Leyes vinculadas a las telecomunicaciones:</b> propiedad intelectual, medios audiovisuales	<b>Leyes vinculadas a las telecomunicaciones:</b> servicio teléfono fijo y móvil
LÓGICA COMPUTACIONAL	1	501-DGE-19	374 y 375	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Lógica de proposiciones:</b> fórmulas atómicas y formulas complejas.	<b>Algebra de G. Boole:</b> comparación con la lógica proposicional	<b>Formalismos para la programación:</b> Programación lógica. Comprensión de la cláusula de Horn.	<b>Formalismo lógico:</b> fundamentos teóricos del paradigma de computación	<b>Verificación de programas secuenciales:</b> verificación de un micro-lenguaje de programación, mediante la lógica de Hoare
MATEMÁTICA DISCRETA	2	501-DGE-19	376	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Aritmética Modular:</b> Relaciones de congruencia	<b>Sistemas de numeración:</b> bases de conteo. Argumentos de conteo	<b>Sucesiones:</b> aritméticas y geométricas	<b>Argumentos de Conteo:</b> Principio de Inclusión - Exclusión	<b>Argumentos de Conteo:</b> Principio de Dirichlet

MODELADO DE SOFTWARE	2	501-DGE-19	377 y 496	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Principios generales de diseño:</b> descomposición, desacoplamiento, cohesión	<b>Requerimientos:</b> Funcionales y No Funcionales, Técnicas	<b>Arquitecturas de software:</b> concepto de vistas, arquitecturas distribuidas	<b>Metodología orientada a objetos:</b> Roles y responsabilidades del modelo en el ciclo de vida del sistema.	<b>Software:</b> elementos de administración de la configuración y control de versiones
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	1	501-DGE-19	510 y 511	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Sistemas de Información:</b> definiciones de Dato, Información y Registro	<b>Lenguajes de Programación:</b> diferencias entre Intérprete, ensamblado, compilado, ejecutable	<b>Entorno Web y Herramientas de Programación:</b> entorno y herramientas de programación WEB	<b>Bases de Datos:</b> concepto de registro, archivos, tablas y bases de datos	<b>SQL:</b> Operaciones básicas – Insert, Update, Delete y Select.
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	2	501-DGE-19	512	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Módulo de Análisis y Diseño:</b> Prácticas con diagramas UML. Herramientas Case: Enterprise Architect. Magic Draw	<b>Módulo de programación y lenguajes:</b> Programación Java. Clases, Estructuras de datos	<b>Módulo Testing:</b> Buenas prácticas utilizadas en equipos de desarrollo de software.	<b>Técnicas y pruebas:</b> de performance/stress, usabilidad y seguridad.	<b>Trabajo Integrador:</b> Planificación, análisis y desarrollo de un Proyecto de Programación de baja complejidad, a presentar como trabajo final.
PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III	3	501-DGE-19	513 y 514	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Caso 1:</b> Planificación de la Práctica. Estrategia a aplicar cuando <b>el estudiante dispone de tiempo extracurricular</b> para la elaboración de un proyecto integrando los espacios curriculares previstos en la resolución de aprobación del diseño. Acompañamiento de la práctica. Rúbrica para el seguimiento y evaluación de la práctica.	<b>Caso 2:</b> Planificación de la Práctica. Estrategias a aplicar cuando <b>el estudiante no dispone de tiempo extracurricular</b> para la elaboración de un proyecto integrando los espacios curriculares previstos en la resolución de aprobación del diseño. Acompañamiento de la práctica. Rúbrica para el seguimiento y evaluación de la práctica.	<b>Caso 3:</b> Planificación de la Práctica. Estrategias a aplicar para la elaboración y aplicación de un proyecto integrando los espacios curriculares previstos en la resolución de aprobación del diseño <b>cuando el estudiante trabaja en una empresa concurrente con la formación que se brinda</b> . Acompañamiento de la práctica. Rúbrica para el seguimiento y evaluación de la práctica.	<b>Caso 2:</b> Planificación de la Práctica. Estrategias a aplicar cuando <b>el estudiante no dispone de tiempo extracurricular</b> para la elaboración de un proyecto integrando los espacios curriculares previstos en la resolución de aprobación del diseño. Acompañamiento de la práctica. Rúbrica para el seguimiento y evaluación de la práctica.	<b>Caso 3:</b> Planificación de la Práctica. Estrategias a aplicar para la elaboración y aplicación de un proyecto integrando los espacios curriculares previstos en la resolución de aprobación del diseño <b>cuando el estudiante trabaja en una empresa concurrente con la formación que se brinda</b> . Acompañamiento de la práctica. Rúbrica para el seguimiento y evaluación de la práctica.
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	501-DGE-19	520	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Estadística Descriptiva:</b> variables discretas y continuas	<b>Análisis Combinatorio:</b> números combinatorios	<b>Teoría de la Probabilidad:</b> concepto de probabilidad. Análisis de probabilidad.	<b>Distribuciones de Probabilidad:</b> interpretaciones de las tablas de distribución	<b>Combinatoria:</b> variación, permutación y combinación
PROBLEMÁTICA SOCIOCULTURAL Y DEL TRABAJO	1	501-DGE-19	315	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	Desarrollo de la concepción del estado de bienestar	Diferencias entre los derechos civiles, sociales y culturales.	La división social del trabajo, en la actualidad.	El trabajo como articulación de lo singular y lo colectivo.	Contrato psicológico del sujeto con su organización.
PROGRAMACIÓN/PROGRAMACIÓN I	1	501-DGE-19	523 y 524	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Estructuras fundamentales:</b> condicionales simples, dobles, múltiples.	<b>Estructuras fundamentales repetitivas:</b> for, while, do while	<b>Funciones:</b> Recursividad, prueba de escritorio	<b>Estructuras de Datos:</b> Pilas, Colas, Listas	<b>Algoritmos Fundamentales:</b> Ordenamiento
PROGRAMACIÓN II	2	501-DGE-19	525	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Modelo de objetos:</b> Abstracción, Encapsulamiento, Ocultamiento	<b>Estructuras de memoria estáticas:</b> Arreglos primitivos – Arreglos de Objetos.	<b>Estructuras Dinámicas el Framework de Colecciones:</b> Collection, List, Set, Map.	<b>Patrones de diseño:</b> Patrón MVC, Modelado en capas.	<b>Acceso a datos a través a JDBC:</b> Operaciones
PROGRAMACIÓN III	3	501-DGE-19	526 y 528	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Protocolos a nivel de la capa de aplicación:</b> Diagramación de la estructura del protocolo HTTP y las cabeceras HTTP	<b>Tecnologías web:</b> Patrones aplicados al desarrollo web	<b>Programación de Servicios:</b> Identificación de Programas de Interfaces de Aplicaciones	<b>Programación del Cliente:</b> Librería, empaquetado y framework con Javascript.	<b>Tecnologías de Desarrollo web:</b> Utilización de sistemas distribuidos de control de código
Requerimientos de Software	1	501-DGE-19	530	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Equipos de trabajo:</b> concepto, características, roles	<b>Técnicas para recopilar información:</b> Entrevistas, Cuestionarios, Observación	<b>Scrum - Presentación del Framework - Roles:</b> Dueño de Producto, Scrum Master y Equipo	<b>Productos:</b> Backlog de Producto, Backlog de Sprint y Backlog de Proceso	<b>Gestión ágil de proyecto:</b> Las 3 Reglas de Kanban.
SEGURIDAD INFORMÁTICA	3	501-DGE-19	531 y 532	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Seguridad:</b> Amenazadas de a la seguridad informática.	<b>Tipos de Seguridad:</b> Seguridad física.	<b>Virus:</b> Clasificación, métodos de protección.	<b>Métodos de protección:</b> Criptografía clásica moderna.	<b>Redes:</b> Aspectos técnicos de la seguridad de redes.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS APLICADOS	1	501-DGE-19	<b>533 y 534</b>	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>La organización:</b> La organización como sistema - Clases de Sistemas	<b>Comunicación:</b> Comunicación Organizacional	<b>Planificación:</b> Diferencia entre Planificación Táctica y Estratégica	<b>Organigramas :</b> interpretación de las áreas y dptos que usan organización	<b>Departmentalización:</b> Criterios de departmentalización
SISTEMAS OPERATIVOS/SISTEMAS OPERATIVOS I	2	501-DGE-19	<b>535 y 537</b>	TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE	<b>Sistemas operativos modernos:</b> extensión del hardware, administrador de recursos, administrador de procesos	<b>Arquitectura:</b> monolítico, núcleo, micro núcleo.	<b>Dispositivos:</b> interfaz gráfica, drivers	<b>Gestión del microprocesador:</b> monoprocesador, multiprocesador	<b>Memorias:</b> Acceso directo a memoria, (DMA). Repaso de las interrupciones.