



hepta.aero – missing.aero
Colombier, cantón de Neuchâtel
Suisse



Escuela Técnica N° 4-108
Ing. Guillermo Villanueva
Maipú, Mendoza, Argentina

Comunicado de prensa

lunes 27 de junio de 2022

Para publicación inmediata

La escuela N° 4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva de Maipú integra un programa de investigación suizo

Colombier, cantón de Neuchâtel, Suiza - Maipú, provincia de Mendoza, Argentina

lunes 27 de junio de 2022: missing.aero, asociación establecida en Suiza, tiene el agrado de dar la bienvenida a la Escuela Técnica N° 4-108 Ing. Guillermo Villanueva (EGV) entre sus nuevos asociados académicos.

La participación de la EGV de Maipú en los proyectos de missing.aero, aportará nuevas ideas y nuevas visiones, en electrónica y electromecánica, a los desafíos de teledetección que las misiones de missing.aero deben afrontar, particularmente en los Andes centrales, en un contexto geomorfológico de tundra, desierto y alta montaña.

La asociación sin fines de lucro missing.aero lleva a cabo proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) con la intención de crear un nuevo estado del arte (nuevas técnicas y nuevos útiles) que sirva a la búsqueda de aviones perdidos.

Recordemos que más de mil (1'000) aviones, con varios miles de personas a bordo, continúan perdidos en el continente americano y que cada año, varios aviones más se agregan a la lista (3 por el momento en 2022).

Anibal Jaimes, presidente de missing.aero: *“Luego de cinco años intensos de proyectos con estudiantes e investigadores de centros de I+D, escuelas de ingenieros, universidades y escuelas técnicas, en Suiza, Francia, Marruecos y España, missing.aero concretiza en 2022, en Maipú, provincia de Mendoza, Argentina, su primera alianza académica en el continente americano.*

Esta alianza comprende proyectos de I+D relativos a útiles y métodos de teledetección satélite, principalmente SAR (Synthetic Aperture Radar) y GNSS-R (reflectometría GNSS), en contextos geomorfológicos de tundra, desierto y alta montaña.

La participación de la EGV a los proyectos de missing.aero implica para los dos asociados un intenso intercambio académico, técnico y pedagógico.

Con esta alianza, los estudiantes de la EGV que participan a nuestros proyectos tienen acceso a nuestros estándares académicos y numéricos habituales: ingeniería frugal, ingeniería

paralela, aprendizaje por proyectos y aprendizaje cooperativo, con acceso a útiles numéricos open-source y datos open-data.

Para los estudiantes de la EGV, los proyectos implican experiencias de diseño, construcción y ensayo de diversos dispositivos para la observación, la colecta y la documentación in situ de datos satelitales.

Concretamente, estudiantes de diferentes especialidades y niveles de formación de la EGV van a participar a proyectos académicos en colaboración con otros estudiantes de escuelas técnicas y de ingeniería de Europa y Africa, con el apoyo técnico y pedagógico de colegas de missing.aero en Europa, Asia, Africa y en todo el continente americano.

En los Andes centrales en general y en Mendoza en particular, missing.aero puede contar ya con miembros de su staff y aliados que participan localmente en nuestros proyectos, en aspectos académicos, técnicos, pedagógicos o logísticos.

Es de destacar que nuestros proyectos no son actividades extracurriculares ni pasantías y se inscriben en la formación corriente de los estudiantes (aprendizaje por proyectos).

Con esta alianza estratégica, la EGV se convierte en nuestro 30º asociado académico y entre nuestras once (11) escuelas técnicas, ella es la única fuera de Suiza.

La distancia de 11'000 km que existe entre Suiza y Mendoza disimula mal las múltiples convergencias territoriales comunes: montaña, nieve, esquí, energía hidroeléctrica, vino, patrimonio, turismo...

Los dos territorios comparten también problemáticas ambientales similares, ligadas a la gestión del agua con sus vecinos (el Rin y el Ródano nacen en Suiza y el Tesino aporta la mitad del agua del Po, en Italia), la sequía, la erosión de suelos, el deshielo, la inestabilidad geológica y la producción vitícola y sus desafíos, entre tantas otras.

En los proyectos propuestos por missing.aero están integradas técnicas de teledetección e instrumentos aplicables a problemáticas patrimoniales, ambientales y agrícolas de Mendoza: cálculo de aforo de corrientes de agua y niveles de reservorios, humedad de los suelos, evaluación de daños en cultivos por el granizo, evaluación de masa forestal, detección de perforaciones clandestinas, fugas de hidrocarburos, supervisión de infraestructuras críticas, prevención de avalanchas y deslizamiento de terrenos, etc.

Más allá de los resultados formales esperados en cada uno de los proyectos propuestos, missing.aero confía en que esta alianza académica le permitirá, tanto a los estudiantes como al cuerpo docente de la EGV, apropiarse de nuevos útiles, técnicas y estándares benéficos para la vida de cada participante individualmente y también, colectivamente, para la comunidad a la que pertenecen.

Para missing.aero, la participación de la EGV en nuestras investigaciones encuentra una primera justificación técnica evidente en su perfecta posición geográfica en los Andes centrales.

Los estudios y experiencias preliminares realizadas por missing.aero en los Alpes suizos deben ahora confrontarse y ajustarse con experiencias reales (ground truth data) en uno de nuestros territorios de búsqueda.

La segunda razón que explica la participación de la EGV, fundamental, es haber constatado el compromiso del equipo de dirección de la EGV, que ha tomado el tiempo de evaluar nuestra proposición, poniendo el eje de las prioridades, para unos y otros, en la calidad de la formación de sus estudiantes.

Finalmente, esta alianza estratégica con la EGV permite a missing.aero pasar a la acción sobre una de nuestras áreas de interés en los Andes centrales, en particular en el área Curicó-Planchón-Malargüe donde se perdió en 1969 el BuNo-17254 en un vuelo entre Santiago de Chile y Buenos Aires.

En este avión de la US Navy viajaban 16 personas (8 hombres y 8 mujeres) de los cuales 12 eran parejas. La desaparición del BuNo-17254 hizo que 21 niños perdiesen a su padre, a su madre o a los dos. Más de 53 años después, esos niños todavía buscan a sus padres."

Darío Maradona, director de Escuela Técnica N° 4-108 Ing. Guillermo Villanueva (EGV):
"Desde la Escuela N °4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva, del departamento de Maipú, en la Provincia de Mendoza, República Argentina nos complace en informar y dar comunicación oficial de la participación de nuestros estudiantes y equipos de trabajo en esta alianza internacional con missing.aero, en Suiza, Europa Central, para el desarrollo de proyectos de intercambio intelectual y de experiencias prácticas significativas, articulación con carácter de educación técnica específica, aportando saberes significativos y relevantes que se asocian a los perfiles de egresados y la formación profesional que la institución promueve en sus dos modalidades, Electrónica y Electromecánica.

El plan operativo implica una organización innovadora de los espacios curriculares para iniciar un recorrido de capacitación intensiva y la apropiación de contenidos multidisciplinares de carácter amplio, en el campo de la Formación General, Formación Científica Tecnológica y Formación Técnico Específica en el ciclo superior, para estudiantes de 3° a 6° año. Esto implica desarrollo en formato APB (Aprendizaje Basado en Proyectos) y se vincula con entornos formativos equipados y desarrollo de P.P (Prácticas Profesionalizantes) y abarca el desarrollo de formación de equipos heterogéneos de trabajo, liderazgo, simetría colaborativa, educación no formal. En este aspecto prima la autogestión y la motivación grupal para alcanzar objetivos medibles cualitativamente.

Desde la Escuela 4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva, en adelante EGV, se informa la necesidad de priorizar este proyecto en los términos establecidos inicialmente y acuerdos sólidos alcanzados entre Director EGV, Darío Maradona y Anibal Jaimes, Presidente de missing.aero, para el desarrollo de la propuesta en todos sus aspectos.

El presente acuerdo implica además que: los alumnos integrantes del proyecto se encuentran debidamente informados de los alcances del mismo; los adultos responsables han recibido y aceptado la información que en este comunicado se expresa y han dado consentimiento explícito para la convocatoria, siendo además impulsores de esta experiencia para la que han sido convocados, entendiendo que los rasgos humanitarios, además de técnicos que persigue y promueve esta alianza, aportan valor a la experiencia educativa de todos los integrantes de la EGV."

Escuela N°4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva

La Escuela Técnica N° 4-108 “Ingeniero Guillermo Villanueva”, comienza a funcionar como Centro de Capacitación Laboral el 18 de marzo de 1948 y desde entonces, promueve y aporta formación técnico-profesional en el departamento de Maipú, en la Provincia de Mendoza, República Argentina.

La escuela 4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva contribuye a satisfacer las necesidades de aprendizaje, enfatizando en sus estudiantes el desarrollo de saberes técnicos que les garanticen desempeños satisfactorios en sus vidas, aplicando proyectos de innovación, gestión de equipos de trabajo, desarrollo de capacidades prácticas y adquisición de conocimientos en los campos de la Formación General, Formación Científico Tecnológica y Formación Técnico Específica, APB (Aprendizaje Basado en Proyectos) y desarrollo de P.P (Prácticas Profesionalizantes) en entornos formativos equipados.

Durante el presente ciclo 2022 el lema **Escuela Villanueva: Tu futuro está aquí**, con el que se impulsa a los jóvenes a creer y crecer, se desarrolla con proyectos con alto contenido humanitario y en conciencia de trabajo en equipo, para alcanzar metas elevadas, que formen integralmente al estudiante y promuevan conductas de apertura a los nuevos desafíos del mundo actual.

La Escuela N° 4-108 Ingeniero Guillermo Villanueva de Maipú, de educación secundaria técnica en sus dos modalidades, Electromecánica y Electrónica, aporta conocimiento y experiencias significativas de aprendizaje, para que los estudiantes elijan, transiten, permanezcan y una vez egresados, retornen a la institución con entusiasmo y creatividad, ampliando el campo de influencia de la escuela en las áreas de conocimiento afines.

En el plano de las experiencias internacionales, la alianza con missing.aero, desde Suiza, se convierte en un eje estratégico para ampliar los horizontes e incorporar otras herramientas, visualizar otros contextos de aprendizaje y trascender las fronteras a partir del conocimiento y la ejecución de prácticas reales de investigación y desarrollo, en este caso aeroespacial.

missing.aero - quiénes somos?

La asociación suiza sin fines de lucro missing.aero fue fundada en Suiza en 2017 por hepta.aero, asociación de Investigación y Desarrollo (I+D) fundada en 2003.

La asociación hepta.aero obra para promover la ciencia y la tecnología a través de proyectos y programas de investigación, con la participación de una multitud de asociados académicos, industriales e institucionales (+150 a la fecha).

El objetivo del programa de missing.aero es llevar a cabo estudios e investigaciones destinados a crear un nuevo estado del arte (*state of the art*) en la búsqueda de aviones perdidos. Nuevas técnicas, nuevos útiles, nuevos métodos.

Las misiones de búsqueda de missing.aero no sustituyen las operaciones SAR (Search and Rescue - búsqueda y rescate) desplegadas por organizaciones *ad hoc* cuando una aeronave desaparece. Nuestras misiones toman el relevo años después, cuando las búsquedas oficiales ya fueron abandonadas.

Las misiones de missing.aero son así, principalmente, casos de estudio (*case study*) que sirven a ensayar y validar nuestros nuevos métodos y tecnologías de búsqueda. Si nuestros métodos de búsqueda son apropiados, un avión será encontrado. Si no, nuestros métodos deben ajustarse hasta que la búsqueda de un resultado positivo.

Recordemos que más de mil (1'000) aviones y varios miles de personas continúan perdidos, sin dejar rastros, en el continente americano, y que cada año, varios aviones más se suman a la lista (1972 fue el peor año, con 52 aviones desaparecidos...).

De 1'000 aviones perdidos, un corpus de documentación sobre 117 casos fue constituido. De ellos, missing.aero seleccionó una lista prioritaria de 24 aviones, perdidos entre 1922 y 2016, que son todavía buscados activamente.

Siete de esos aviones (con un total de 135 personas a bordo) constituyen nuestras misiones de investigación actuales: "Oiseau Blanc" perdido en mayo de 1927, "Port of Brunswick" perdido en agosto de 1927, "Cuatro Vientos" perdido en junio de 1933, "AF-2469" perdido en enero de 1950, "TC-48" perdido en noviembre de 1965, "BuNo-17254" perdido en junio de 1969 y "8R-GHE", perdido en diciembre de 2014.

metodología

Las investigaciones de missing.aero abarcan todo el continente americano y se llevan a cabo en Suiza, Francia, Marruecos, España y Argentina, con centenas de estudiantes de escuelas de ingeniería y de escuelas técnicas y decenas de investigadores.

Sumados a ellos, cerca de cuarenta colegas y consultores externos de missing.aero, sobre cuatro continentes, contribuyen activamente a las investigaciones.

Por qué buscamos

Las actividades de missing.aero son la adición de recursos técnicos y de la voluntad de búsqueda. Nuestra voluntad de búsqueda está motivada por el desafío técnico evidente y también por el valor emocional del éxito esperado de nuestras misiones.

El reto técnico está encarnado por el fracaso de las búsquedas que ya se han llevado a cabo en el pasado, sobre todo debido a las dificultades geomorfológicas de los territorios y a los métodos de búsqueda inadaptados utilizados. Esto nos obliga a revisar la información, las hipótesis y los métodos de búsqueda utilizados hasta ahora.

El reto emocional de nuestras misiones es impulsado por las expectativas de aquellos cuyas vidas han sido afectadas para siempre por la pérdida de los ocupantes de los aviones que buscamos. Familias, amigos y colegas esperan desde hace años o décadas alguna certeza sobre el destino de sus seres queridos.

En una frase, nuestras búsquedas son un desafío técnico que busca responder a un desafío emocional. La asociación suiza missing.aero organiza y suma recursos técnicos y voluntad de búsqueda para responder a la única pregunta pertinente: ¿dónde están?

Contacto prensa missing.aero/hepta.aero: (en castellano, francés e inglés):

Anibal Jaimes, presidente de missing.aero / hepta.aero

aja@missing.aero

Teléfono, WhatsApp, Signal: +41 78 895 41 95 // Zoom ID 240 460 9184 / Skype: hepta.aero

pressKit (imágenes y textos en un fichero .zip de 23 Mb)

<https://www.missing.aero/down/missing-EGV-pressKit-01.zip>

Enlaces útiles (en castellano):

algunos artículos y comunicados de prensa: <https://www.missing.aero/1-media.html>

despliegue de TCR en Suiza: <https://www.missing.aero/news/029/01.html>

Enlaces útiles (en francés):

asociación missing.aero : <https://www.missing.aero>

asociación hepta.aero : <https://www.hepta.aero>

nuestros asociados académicos: <https://www.hepta.aero/1-academiques.html>

nuestros asociados industriales: <https://www.hepta.aero/1-industriels.html>

nuestros asociados institucionales: <https://www.hepta.aero/1-institutionnels.html>

Enlaces externos (en inglés y castellano):

Ingeniería paralela: https://en.wikipedia.org/wiki/Concurrent_engineering

Aprendizaje por proyectos: https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_basado_en_proyectos

Ground truth: https://en.wikipedia.org/wiki/Ground_truth

Contacto prensa Escuela Técnica N° 4-108 Ing. Guillermo Villanueva:

Darío Maradona, director

Teléfono: +54 261-4813500

4108ingenierovillanueva@gmail.com

Facebook: <https://www.facebook.com/Escuela-N-4-108-Ingeniero-Guillermo-Villanueva-163745627891244/>

Instagram: @4108ingenierovillanueva

Dirección: Maza 737, Maipú, Mendoza, Argentina C.P:5515

Copyright hepta.aero / missing.aero 2003-2022 – Tous droits réservés.

Copyright EGV, 1948-2022 – Todos los derechos reservados.