

Programa
Explora Challenge 2025: Inicia el cambio, crea el impacto

1. **Fecha, Horario y Lugar:**

- **Miércoles 9 de abril** de 9:00 a 18:00 hrs en Auditorio Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso (General Cruz 222, Valparaíso)
- **Jueves 10 de abril** de 9:00 a 18:00 hrs en Auditorio Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso (General Cruz 222, Valparaíso)
- **Viernes 11 de abril** de 9:00 a 16:00 hrs en Salón A3, Edificio A, Casa Central de la Universidad Técnica Federico Santa María (acceso por Av. España 1680 o Av. Placeres 466, Valparaíso)

2. **Objetivo:** Diseñar soluciones innovadoras basadas en ciencia y tecnología que den respuesta a los desafíos relevantes de la región y que tengan potencial de ser escaladas, con el apoyo de expertos y facilitadores de innovación, mediante la conformación de equipos interdisciplinarios de estudiantes de pregrado de la Universidad de Valparaíso y Universidad Técnica Federico Santa María.

3. **Nombre del evento:** Explora Challenge 2025

4. **Institución Colaboradora**

- Servicio Nacional de Aduanas

Institución pública clave para el desarrollo del país, encargada de fiscalizar y facilitar el paso de mercancías por fronteras, puertos y aeropuertos. Su rol se centra en agilizar las operaciones de importación y exportación mediante la simplificación de trámites, resguardando los intereses del Estado y la ciudadanía. Además, determina derechos e impuestos, previene el ingreso de mercancías peligrosas y genera estadísticas del comercio exterior. Con presencia en 111 puntos de control y más de 2.000 funcionarios, Aduanas participará como entidad colaboradora en el Explora Challenge, donde expondrá desafíos reales para que estudiantes de pregrado propongan soluciones innovadoras desde un enfoque científico-tecnológico.

5. **Desafío Global:**

- **Fronteras Inteligentes y Sostenibles: Ciencia y Tecnología para una Aduana del Futuro**

Actualmente el Servicio Nacional de Aduanas enfrenta la necesidad de hacer más eficientes sus procesos, optimizar el uso de recursos y promover un desarrollo sustentable. Para ello se requiere el desarrollo de soluciones innovadoras basadas en ciencia y tecnología, con el fin de mejorar sus servicios y experiencia de los usuarios finales.

6. **Desafíos Específicos:**

• **Desafío 1. Fronteras sin filas: gestión de datos para una experiencia inteligente**

El Servicio Nacional de Aduanas enfrenta el desafío de redistribuir su dotación de funcionarios de manera eficiente ante flujos cambiantes de demanda en los puntos de control fronterizo. Actualmente, las decisiones se basan en experiencia local sin integrar información de sus sistemas y sin herramientas predictivas que permitan anticiparse a los eventos.

Sinergia con disciplinas:

- Matemática/Física: Modelos de predicción de demanda, flujos de personas y carga.
- Biotecnología/Biología Marina: Integración de variables ambientales que afecten la logística costera/marítima (marejadas, fenómenos climáticos, biocontroles).
- Química: Propuesta de sistemas de alerta en base a detección de variables ambientales o contaminantes.

• **Desafío 2. Tecnología con Segunda Vida: Reinventando el Camión Escáner**

El Servicio Nacional de Aduanas ha dado de baja camiones escáner con tecnología sofisticada (aceleradores de partículas, sensores) que ya no están operativos para su uso original. El desafío es reutilizar esta tecnología en proyectos de impacto educativo, científico, ambiental o social antes de que se convierta en chatarra.

Sinergia con disciplinas:

- Física/Química: Comprensión y reinterpretación de los componentes tecnológicos.
- Biología Marina: Propuestas de reconversión para monitoreo costero o biodiversidad.
- Biotecnología: Transformación en laboratorio móvil para bioseguridad o detección de agentes.

• **Desafío 3. Del Decomiso al Reuso: Transformando Residuos en Valor**

Aduanas incauta miles de productos ilegales o que no cumplen normas los cuales no pueden ser comercializados y terminan como residuos. Algunos de estos productos podrían tener una segunda vida si se reconvierten adecuadamente, reduciendo el impacto ambiental y generando valor público.

Sinergia con disciplinas:

- Química/Biotecnología: Propuesta de biotransformación o reutilización segura de productos decomisados.
- Biología Marina: Transformación de residuos plásticos o textiles incautados en productos para limpieza o monitoreo de playas y costas.
- Matemática/Física: Modelos de clasificación o categorización de residuos para su valorización.

7. **Modalidad:** 3 días de trabajo 100% presencial jornada am y pm. Ultimo día evento seminario de cierre.

8. **Programa:**

Miércoles 9 de abril: Actividad de Divergencia

09:00 - 09:30	Palabras de Bienvenida, contexto y agenda del Explora Challenge
09:30 – 10:30	Charla de Inducción y contexto de los desafíos a ser abordados Servicio Nacional de Aduanas
10:30 – 11:00	Taller - Mapeando el contexto: Identificación de Problemas/Oportunidades
11:00 – 11:30	Break
11:30 – 12:30	Taller - Sintetizando contexto: Creación de Mapa de afinidad para definir el concepto que definirá los objetivos a abordar
12:30 – 13:30	Taller - Mapeando actores: Identificación de actores que hoy pueden beneficiar los objetivos a abordar
13:30 – 14:30	Almuerzo
14:30 – 15:30	Taller - Perfiles de usuarios: Priorización de actores relevantes
15:30 – 18:00	Taller – Identificar y validar desafíos estratégicos para nuestro usuario final

Jueves 10 de abril: Actividad de Convergencia

09:00 - 09:30	Ajuste del Desafío y Punto de Vista: A partir del trabajo del día 1 se deberá ajustar el desafío final a trabajar
09:30 – 10:30	Taller - Conceptos de Solución: Definición de soluciones que den respuesta al desafío de innovación formulado
10:30 – 11:00	Taller - Solución en Interacción: Visualización, priorización e integración conceptos de solución
11:00 – 11:30	Break
11:30 – 13:30	Taller - Solución en Interacción: Visualización, priorización e integración conceptos de solución
13:30 – 14:30	Almuerzo
14:30 – 15:30	Taller - Formulación de Hipótesis: Definición y priorización de hipótesis críticas de factibilidad, viabilidad y deseabilidad del proyecto
15:30 – 16:30	Taller - Diseño de Experimentos: Definición de experimentos que permitirán validar la(s) hipótesis críticas del proyecto
16:30 – 18:00	Taller - Validando Soluciones a Proponer: Entrevista al Servicio Nacional de Aduanas para validar la solución propuesta

Viernes 11 de abril: Actividad de Comunicación

09:00 - 09:30	Taller - Presentación y Comunicación: Definición de estrategia de comunicación efectiva para presentar el proyecto con foco en la retroalimentación
09:30 – 10:30	Taller - Comunicación Efectiva: ¿Cómo debo comunicar para una efectiva retroalimentación?
10:30 – 11:00	Break
11:00 – 13:00	Pitch: Compartiendo resultados ante un panel de evaluación
13:00 – 14:00	Almuerzo
14:00 – 14:30	Acreditación y coffee de recepción seminario
14:30 – 14:45	Palabras de inicio
14:45 – 15:30	Conversatorio: Importancia e impacto de la innovación y emprendimiento de base científico-tecnológica en la región, por Ignacio Merino, CEO HUBTEC, y Varinka Farren, CEO HUBAPTA.
15:30 – 16:00	Premiación Explora Challenge

9. Método de inscripción:

Formulario Google <https://forms.gle/tus4fqobmrnEPGG29>

Nombre y Apellido, correo electrónico, Universidad, carrera, año en curso, carta de compromiso.

10. Facilitador Explora Challenge

- Javier Traslaviña, Consultor y facilitador en Diseño e Innovación

Profesor Asociado en la Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez, con una sólida trayectoria nacional e internacional en innovación, diseño estratégico y emprendimiento. Ha impartido clases y conferencias en Argentina, Perú, Colombia, Uruguay y Ecuador, y ha realizado pasantías profesionales en Italia (Alfa Romeo) y Francia (VIA). Fue Director Académico del Executive MBA UAI y participa activamente en programas de magíster y formación ejecutiva, donde promueve la integración de los principios del diseño en la estrategia organizacional para abordar problemas complejos y generar valor. Su experiencia combina el trabajo académico con la consultoría en empresas e instituciones, y ha sido reconocido por su excelencia docente en diversas generaciones.

11. Expositores conversatorio:

- Ignacio Merino, Director Ejecutivo HUBTEC

Ingeniero Eléctrico con más de 20 años de experiencia en innovación y emprendimiento, inversiones y desarrollo tecnológico. Ha co-fundado y dirigido diversos startups con operaciones en Chile, América Latina, Australia y Nueva Zelanda. Responsable de equipos multidisciplinarios, desarrollo y lanzamiento de nuevos productos y servicios, y liderazgo en el diseño e implementación de Estrategias de Desarrollo, Marketing y Comerciales para varias tecnologías en servicios de telecomunicaciones móviles, software/TI, energía y la industria de alimentos/nutrición entre otras. Amplia experiencia en inversiones y capital de riesgo. Desde 2020 es el Director Ejecutivo de HUBTEC y a partir de 2024, también participa en el Consejo de la Sociedad Civil, (COSOC) de ANID e Inapi.

- Varinka Farren, Directora Ejecutiva HUBAPTA

MBA de Clarion University of Pennsylvania y más de 15 años de experiencia en innovación y emprendimiento en el sector público, universitario e industrial. Especialista en transferencia tecnológica, ha llevado al mercado más de 60 tecnologías de diversas industrias, diseñando estrategias que conectan la I+D con aplicaciones reales. Ha liderado equipos multidisciplinarios y participado en la creación de unidades y programas de innovación. Fue reconocida como Gestora Tecnológica del Año 2016 por Corfo y la RedGT, y es evaluadora experta del Premio AVONNI. Actualmente es Directora Ejecutiva de Hub Apta, presidenta del Consejo de Sociedad Civil de INAPI, directora de emprendimientos y fundadora de Women Board Up. Además, conduce el podcast #MadeInnChile y forma parte del consejo consultivo de Ecosistema EIVA. En 2024 fue destacada entre las 50 Mujeres Genias en la categoría Vanguardia y Creatividad.