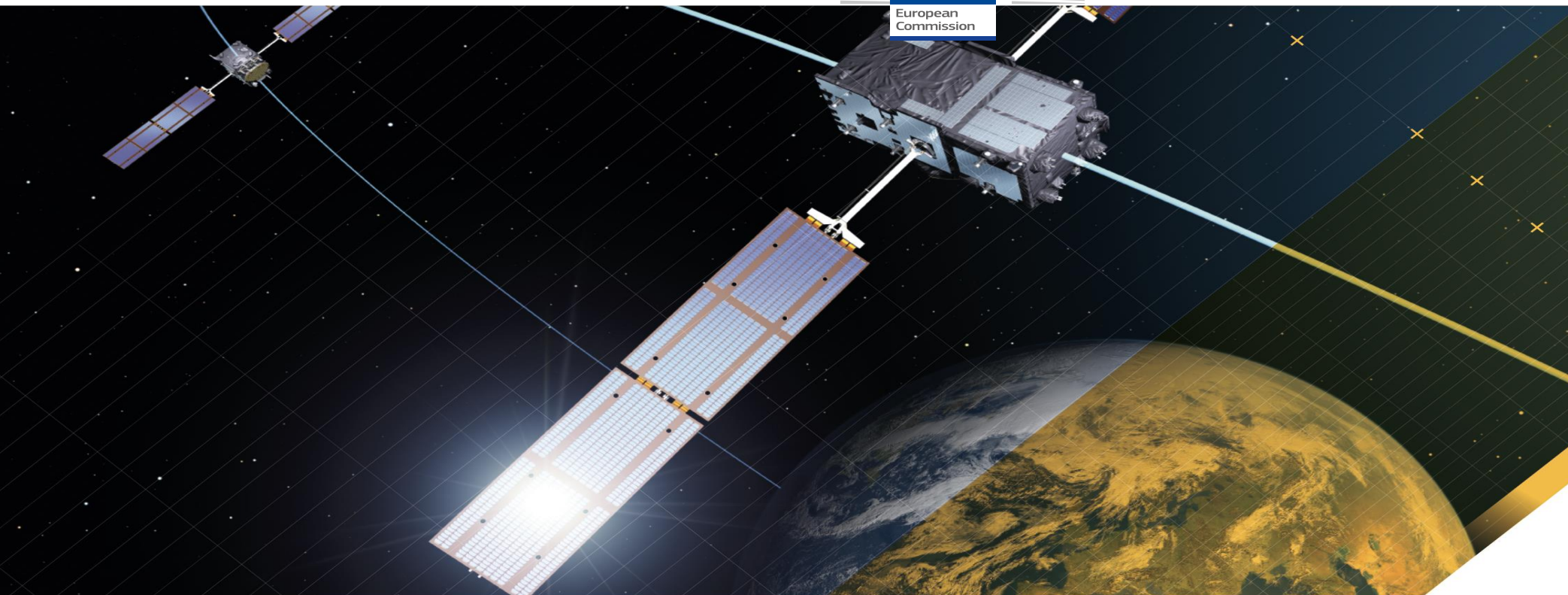




GALILEO INFORMATION CENTRE

ARGENTINA, BOLIVIA, CHILE, COLOMBIA, ECUADOR

GIC | El sistema Galileo se asienta en Latinoamérica

3 SEPTIEMBRE 2020

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



CARLOS ROMERO

Managing Director - Madrid Aerospace Cluster

CICLO DE WEBINARS

GALILEO: Oportunidades del sistema de navegación por satélite europeo

GIC: El sistema Galileo se asienta en Latinoamérica

3 SEPTIEMBRE 2020

GALILEO
INFORMATION
CENTRE
Chile



EGNOS

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



LUIS CUERVO

Encargado de la diplomacia espacial para América Latina
Comisión Europea - DG DEFIS



VANESA RAMOS

KIM Madrid Manager
Manager del proyecto Galileo Information Centre - Chile



ÁLVARO GÓMEZ

KIM Chile Manager
Representante de Galileo Information Centre - Chile para Latinoamérica

GIC / El sistema Galileo se asienta en Latinoamérica

- ☐ **Objetivos de la Comisión Europea en materia de espacio**
- ☐ **Galileo Information Centre Chile**
 - ❖ **Introducción a GNSS, Galileo y EGNOS - Aplicaciones**
 - ❖ **El Centro: Objetivos y Servicios**
 - ❖ **Vinculación**
 - ❖ **Instrumentos financieros específicos**
- ☐ **Turno de preguntas**

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



LUIS CUERVO

Encargado de la diplomacia espacial para
América Latina

Comisión Europea - DG DEFIS

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



VANESA RAMOS

KIM Madrid Manager

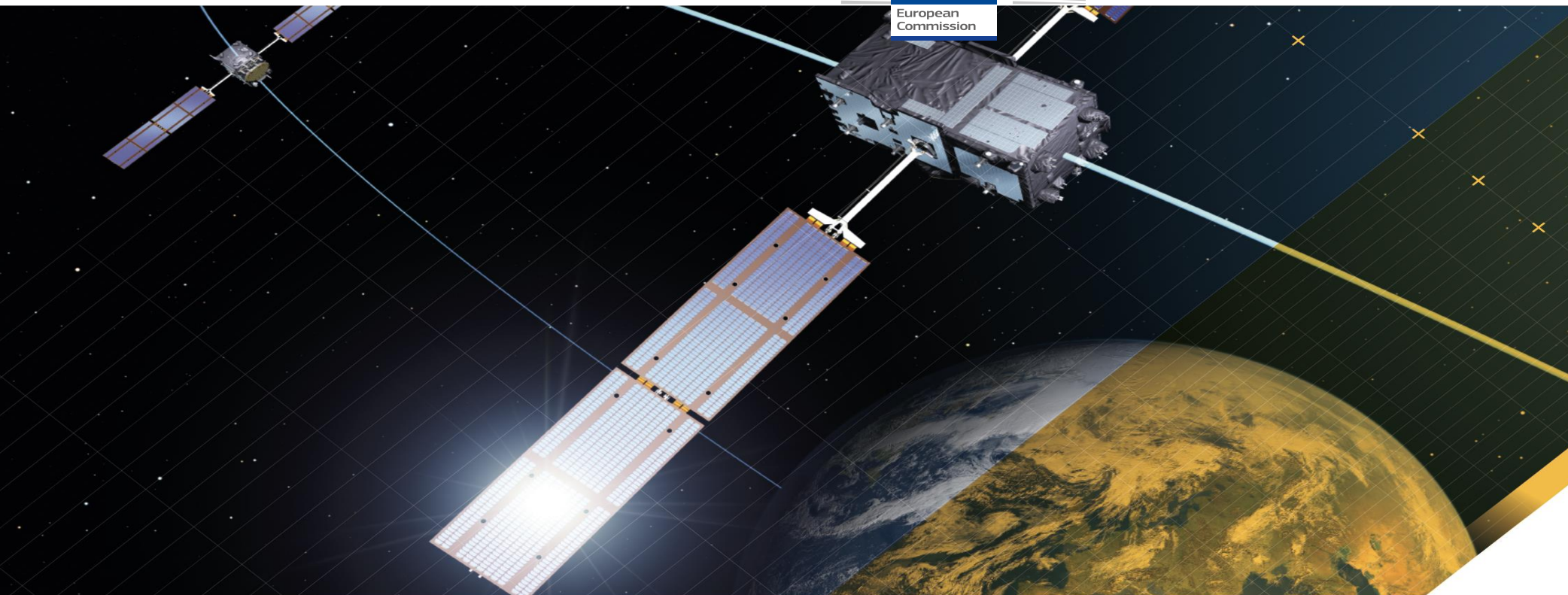
Manager del proyecto Galileo Information Centre - Chile



ÁLVARO GÓMEZ

KIM Chile Manager

Representante de Galileo Information Centre - Chile para Latinoamérica



GALILEO
INFORMATION
CENTRE
Chile

GALILEO INFORMATION CENTRE

ARGENTINA, BOLIVIA, CHILE, COLOMBIA, ECUADOR

3 SEPTIEMBRE 2020

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

GNSS: Sistema Global de Navegación por Satélite

- ❑ Constelación de satélites que proporcionan señales que transmiten datos de posicionamiento y temporización a los receptores GNSS, con los cuales se determinan ubicaciones.
- ❑ Sistemas GNSS en funcionamiento actualmente:

EUROPA – GALILEO



EEUU – GPS



RUSIA – GLONASS



CHINA – BeiDou



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



**DESDE LA UE A
LATINOAMÉRICA
¿POR QUÉ
GALILEO?**

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) europeo

☐ CIVIL

☐ **AUTÓNOMO** (aunque interoperable con otros sistemas de navegación satelitales ya existentes, como GPS o GLONASS)

☐ MAYOR PRECISIÓN y FIABILIDAD

- **Precisión** de posicionamiento hasta el nivel de decímetro
- Posicionamiento **robusto** a través de la autenticación de los datos de navegación (Firma Digital)
- **Resistencia** a la interferencia (único sistema de frecuencia triple (L1/L5/E6))
- Introducción de un **enlace de retorno** para las operaciones de búsqueda y rescate (SAR)

☐ Todos los servicios son **GRATUITOS**

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

VÍDEO:



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) europeo

Principales aplicaciones

- ☐ Internet de las cosas
- ☐ Inteligencia Artificial (AI)
- ☐ 5G
- ☐ Movilidad automática y conectada
- ☐ Smart Cities
- ☐ Big Data
- ☐ Tecnología Quantum
- ☐ Lucha contra el cambio climático...



Principales sectores

- ☐ Automoción
- ☐ Agricultura
- ☐ Transporte
- ☐ Energía
- ☐ Minería
- ☐ Telecomunicaciones
- ☐ Salud
- ☐ Otros

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



VER VIDEO

Servicio Europeo de Superposición de Navegación Geoestacionaria

- ☐ Mejora la precisión y fiabilidad de la información de posicionamiento GNSS (Galileo, GPS...)
- ☐ Sistema de **AUMENTACIÓN** (aumenta la precisión)
- ☐ Aporta **INTEGRIDAD**



- ☐ Aviación
- ☐ Automoción
- ☐ Seguridad y Servicios de emergencia
- ☐ ...

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) de Europa

+ 95% del mercado global
Todos ellos ofrecen
dispositivos / chips
compatibles con Galileo

Usuarios de Galileo: www.usegalileo.eu

2010



2019



VER VIDEO

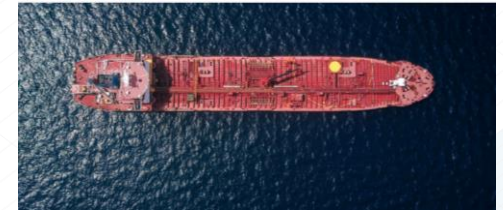
GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Aplicaciones Galileo

Transporte Marítimo

- ☐ Proporcionar datos a las autoridades pesqueras.
- ☐ Garantizar una navegación segura en vías navegables, incluidas las interiores (ríos, canales, lagos y estuarios)



Agricultura de alta precisión

- ☐ Menos pesticidas y herbicidas
- ☐ Eficiencia en el uso de combustible (tractores monitoreados)
- ☐ Uso eficiente del suelo agrícola.



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Aplicaciones Galileo

Aeronáutica

- ❑ Procedimientos de aproximación utilizan EGNOS en operaciones de aterrizaje (mejor precisión en condiciones climáticas adversas)



Gestión de crisis

- ❑ Pandemias. Ej: Monitoreo de COVID-19



[allertaLOM app](#)
(Italia)

Gestión de Emergencias

- ❑ Operaciones de Búsqueda y Rescate Global (SAR)
Localización de personas en peligro.



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Aplicaciones Galileo

Ganadería

- ☐ Rastreo y control de los vacunos
- ☐ Mapeo de los terrenos de la finca (Zonas restringidas)



Minería

- ☐ Exploración minera
- ☐ Infraestructura minera (caminos, líneas de alta tensión, entre otros)
- ☐ Monitoreo de relaves
- ☐ Visualización de áreas protegidas; restricción y protección



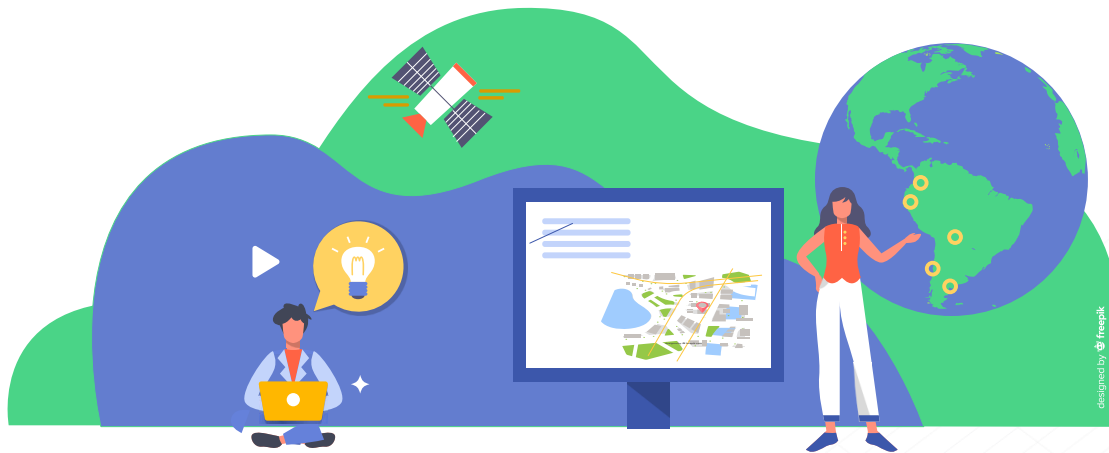
Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) de Europa

IMPACTO

- ☐ 11% del PIB de la UE depende de los sistemas globales de navegación
- ☐ El mercado GNSS está creciendo y alcanzará los €250 mil millones en 2030
- ☐ Tendrá un impacto muy importante en el empleo de calidad
- ☐ Permitirá desarrollos tecnológicos que beneficiarán a otros sectores
- ☐ Las aplicaciones aportarán eficiencia en una amplia gama de sectores

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



DESDE LA UE A
LATINOAMÉRICA
EL CENTRO
GIC Chile

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Objetivos del Centro

- ☐ Fomentar la **adopción de Galileo y EGNOS**
- ☐ Aprovechar el **potencial de mercado**
- ☐ Favorecer líneas de **cooperación y colaboraciones** entre Latinoamérica y Europa, en proyectos basados en aplicaciones Galileo y EGNOS
- ☐ Generar y promover **nuevas oportunidades de negocio** en torno a EGNSS
- ☐ Catalizar la **economía digital** en Latinoamérica
- ☐ Maximizar el **impacto socioeconómico**
- ☐ Incrementar **competitividad e innovación**



GALILEO
INFORMATION
CENTRE
Chile



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

El Centro de Información Galileo

Centro de información sobre
las tecnologías y programas
de los sistemas europeos de
navegación por satélite
(EGNSS)



COLOMBIA



ECUADOR



BOLIVIA



CHILE



ARGENTINA



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

El Centro de Información Galileo

Soporte a:

- ☐ Industria de navegación por satélite
- ☐ Desarrolladores de aplicaciones
- ☐ Usuarios finales

Gestionado por un **consorcio**, formado por:



Knowledge
innovation
market**bcn**

COORDINADOR
Fundación Knowledge
Innovation Market Barcelona



Universidad Politécnica de
Madrid - ETSIAE



Universidad de Santiago
de Chile - USACH



Clúster Aeroespacial de
Madrid

Servicios del GIC

Identificación de mercados y *stakeholders*

- ☐ **Monitoreo del mercado** latinoamericano y de iniciativas locales GNSS
- ☐ Mapeo de **actores clave** en el desarrollo de GNSS de Latinoamérica y de la UE en diferentes niveles (ej. institutos de I+D, instituciones públicas, sector privado)
- ☐ Elaboración de **base de datos** que alimente las actividades del centro



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Servicios del GIC

- ☐ Elaboración y desarrollo de una **estrategia de comunicación y documentación** sobre programas EGNSS y aplicaciones
- ☐ Organización de **sesiones informativas**
- ☐ Participación en **conferencias y ferias comerciales**
- ☐ Apoyo a la **integración de Galileo en planes regionales de GNSS**
- ☐ <https://galileoic.cl/>

Promoción de EGNSS



Todos los servicios del Centro de Información Galileo-Chile son **gratuitos**



Servicios del GIC

Facilitar el desarrollo de aplicaciones basadas en GNSS

- ☐ Ideas para **nuevas aplicaciones y servicios** para empresas basadas en GNSS
- ☐ Soporte en la **interlocución con organizaciones** para el desarrollo de especificaciones técnicas, validaciones, ...para nuevas aplicaciones
- ☐ **Apoyo** al marketing, a las ventas y a la ejecución de nuevas aplicaciones GNSS basadas en Galileo
- ☐ Información sobre **líneas de financiación externas** (EU, nacionales)

Todos los servicios del Centro de Información Galileo-Chile son **gratuitos**



Servicios del GIC

Educación y formación sobre temas relacionados con EGNSS

- ☐ Apoyo a la **cooperación entre universidades** europeas y Latinoamericanas en cursos de alto nivel sobre GNSS
- ☐ Apoyo logístico a **cursos/seminarios sobre tecnologías y aplicaciones EGNSS** (en colaboración con universidades locales e institutos tecnológicos)

Todos los servicios del Centro de Información Galileo-Chile son **gratuitos**



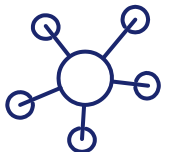
GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Servicios del GIC

Facilitar la
colaboración
industrial
entre actores
europeos y
latinoamericanos

- ☐ Organización de **encuentros de *matchmaking*** para la industria europea y latinoamericana
- ☐ Promoción de **contactos entre entidades** involucradas en I+D+I sobre GNSS
- ☐ Apoyo a la Comisión Europea / facilitación de **cooperación institucional**
- ☐ **Interface con el Servicio de Acción Exterior Europeo (EEAS)** y las Cámaras de Comercio



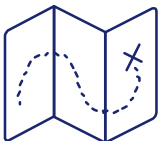
GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



¿CÓMO ME VINCULO?

21



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

Vinculación con GIC



1. DETECCIÓN DE NECESIDADES

Tengo un desafío...

INDUSTRIA

Sesiones de información



ACADEMIA

Tengo un proyecto...

2. PRESTACIÓN DE SERVICIOS POR EL GIC

¡Contacten con nosotros!

GALILEO
INFORMATION
CENTRE
Chile



Vinculación con instituciones de apoyo

Exploración de financiamiento local e internacional

Colaboración con *partners* locales e internacionales

Cursos sobre tecnologías y aplicaciones EGNSS

Cursos sobre tecnologías y aplicaciones EGNSS



22

3. PROYECTOS Y APLICACIONES GALILEO

Nuevas oportunidades de negocio entorno a GNSS

INDUSTRIA + ACADEMIA





¿CÓMO FINANCIO MI PROYECTO?

23



Instrumentos financieros específicos

Más información:

- <https://www.gsa.europa.eu/opportunities/other-gnss-funding-resources>
- <https://galileoic.cl/>

☐ HORIZONTE EUROPA (2021-2027) – Programa Espacial

- ✓ Calls específicos (similares H2020)

☐ H2020 GREEN DEAL

- ✓ Calls vinculados con soluciones de espacio

☐ GALILEO MASTERS de la UE

- ✓ [Galileo Masters](#): concurso para ideas innovadoras

☐ ACTIVIDADES GSA

- ✓ [myGalileoDrone](#): concurso dirigido al diseño y desarrollo de aplicaciones o servicios basados en drones
- ✓ [mygalileoapp](#): concurso dirigido al diseño y desarrollo de servicios basados en aplicaciones móviles mediante el uso de teléfonos inteligentes

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



**DESDE LA UE A
LATINOAMÉRICA
¿ALGUNA
PREGUNTA?**



GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador



CONTACTO

www.galileoic.cl

contacto@galileoic.cl

+56 22 321 0550



**¡MUCHAS
GRACIAS!**

GALILEO INFORMATION CENTRE – GIC CHILE

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador

SIGUIENTES WEBINARS

CICLO GALILEO: EL SISTEMA DE NAVEGACIÓN SATELITAL EUROPEO EN LATAM

30 SEPTIEMBRE

¿POR QUÉ GALILEO? DESCRIPCIÓN, SISTEMAS Y SERVICIOS

16:00h CEST | 11:00h UTC -3 | 10:00h UTC -4 | 9:00h UTC -5 | 8:00h UTC -6

CICLO GALILEO: EL SISTEMA DE NAVEGACIÓN SATELITAL EUROPEO EN LATAM

15 OCTUBRE

GALILEO EN LA PRÁCTICA: CASOS DE USO

16:00h CEST | 11:00h UTC -3 | 10:00h UTC -4 | 9:00h UTC -5 | 8:00h UTC -6