

## BCSI4.0. Basque Cyber Security Industry 4.0

**Consortio:** ITS; Eupraxia Systems Engineering; Ibermatica; Jakincode ; Pierburg; RKL Integral; S21Sec; Savvy Data Systems; Tecnalia ; i3B Ikerlan; Rheinmetall R&D; Vicomtech

**Tecnología:** Industria & Consumo; Ciberseguridad

### Descripción general:

El objetivo principal de BCSI 4.0 es aumentar la ciber resiliencia de la industria vasca a través de la investigación en tecnologías que permitan mejorar y especializar los servicios de supervisión continua de la seguridad integral de entornos OT industriales, mejorar la detección y respuesta ante ciber incidentes e incluir en su propio diseño medidas de autoprotección ante amenazas, validándolo en entornos de experimentación industrial que representan distintos niveles de madurez de digitalización (incluso con equipos legados).

Para poder cumplir el objetivo principal se plantean los siguientes objetivos generales junto con los objetivos específicos:

- Investigar en medidas de seguridad avanzada para elementos y arquitecturas de redes industriales, nuevas o legadas, para desarrollo y operación segura, incluyendo análisis de vulnerabilidades, autodiagnóstico de ciberseguridad y actualización de sistemas.
- Investigar en técnicas de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático para dotar de rapidez, fiabilidad y autonomía a la detección de ataques y toma de decisiones de respuesta contribuyendo a generar entornos industriales resilientes.
- Investigar en técnicas de Gestión y Protección de sistemas para ciber resiliencia industrial basados en IA.

- Evaluar las actividades de investigación realizadas mediante la experimentación en casos de uso en ámbitos de seguridad avanzada en dispositivos IIoT, inteligencia de seguridad y automatización extendida basada en la aplicación de técnicas IA.

**Programa:** Hazitek Estratégico (ZE-2022/00019)

**Duración:** 32 meses (2022 – 2024)

**Presupuesto global proyecto:** 3.489.228,83 €

**Presupuesto Grupo Ayesa:** 417.566,69 €

**ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**



Europar Batasuna  
Unión Europea

Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional (FEDER)  
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako  
Europar Funtza (EGEF)  
"Europa egileko modu bat"



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

## BCSI4.0. Basque Cyber Security Industry 4.0

**Consortio:** ITS; Eupraxia Systems Engineering; Ibermática; Jakincode ; Pierburg; RKL Integral; S21Sec; Savvy Data Systems; Tecnalia ; i3B Ikerlan; Rheinmetall R&D; Vicomtech

**Tecnología:** Industria & Consumo; Ciberseguridad

### El rol de Ayesa:

Ibermática plantea crear un conjunto de nuevas herramientas para el soporte a la ciberseguridad mediante tecnologías IA.

- Herramientas para la autoprotección de sistemas distribuidos: A través de esta herramienta busca crear un sistema para la gestión y protección integral de redes mediante la detección de anomalías en entornos distribuidos, que funciona en arquitecturas Edge y Edge-Cloud para ofrecer flexibilidad, baja latencia y menor necesidad de intercambio continuo de datos. Incluye la gestión completa del ciclo de vida de los modelos de IA (entrenamiento, despliegue y monitorización), con medidas de ciberseguridad y protección frente a ataques como el envenenamiento de modelos.
- Gestión integral del dato para su explotación en la creación de modelos de ML centralizados que permita un tratamiento del dato (limpieza, calidad, normalización, selección de variables, etc.) en el sector de ciberseguridad.
- Explicabilidad avanzada para las salidas de los modelos de ciberseguridad que favorezcan la toma de decisiones por parte del técnico del SOC

