



## **ESTUDIOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

### **CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS INDUSTRIALES Y TECNOLOGÍAS OPERACIONALES (OT) (1ª ED.)**

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

---

**CURSO ACADÉMICO:** 2025/2026

**ÁREA:** Enseñanzas Técnicas

**CRÉDITOS:** 5,00 créditos ECTS (\*)

**PRECIO DE MATRÍCULA:** 346,00 € (Seguro: 4 €, a consultar)

**DIRECCIÓN ACADÉMICA:** Alexander Mendiburu Alberro y Jose Antonio Pascual Saiz

#### **PRESENTACIÓN**

---

La convergencia entre los entornos IT (Tecnologías de la Información) y OT (Tecnologías Operacionales) ha incrementado significativamente la superficie de exposición al riesgo en industrias como energía, automoción, petróleo y gas, transporte, utilities o manufactura. Este curso proporciona una visión completa y práctica de la seguridad en sistemas de control industrial (ICS), SCADA y redes industriales, abordando las amenazas actuales y su impacto en infraestructuras críticas. Se trabajarán estándares internacionales como IEC 62443, NIST SP 800-82 y MITRE ATT&CK for ICS, integrando prácticas defensivas, segmentación de redes OT, hardening industrial, detección de anomalías y respuesta ante incidentes en entornos industriales.

#### **Objetivos**

- Comprender la arquitectura y funcionamiento de sistemas de control industrial (ICS, SCADA, PLC, DCS, HMI).
- Identificar riesgos y vulnerabilidades en entornos OT y su impacto en la continuidad operativa.
- Aplicar técnicas de segmentación, segregación de redes y diseño seguro en infraestructuras OT.
- Implementar medidas de protección y monitoreo orientadas a detección temprana y defensa en profundidad.
- Integrar la norma IEC 62443 y las guías de NIST 800-82 en programas de ciberseguridad OT.
- Gestionar incidentes de ciberseguridad industrial y ejecutar respuesta coordinada IT/OT.
- Conocer tecnologías específicas OT: firewalls industriales, data diodes, pasarelas seguras y monitorización pasiva ICS.



## Contenidos

1. Fundamentos de OT e Industria 4.0
2. Riesgos y amenazas en ICS
3. Arquitectura y segmentación segura
4. Medidas de protección industrial
5. Monitorización y detección en OT
6. Normativa y estándares OT
7. Respuesta ante incidentes OT

## TE BUSCAMOS A TI

---

La ciberseguridad se ha convertido en una competencia estratégica para las organizaciones de todos los sectores. Consciente de esta realidad, la Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco ofrece un conjunto de siete cursos, diseñados para personas que deseen actualizar, reforzar o reorientar su perfil profesional.

## SALIDAS PROFESIONALES

---

Los cursos ofertados te permitirán adquirir diferentes conocimientos en el ámbito de la ciberseguridad, adquiriendo competencias sobre los fundamentos de la ciberseguridad, el gobierno y cumplimiento, las arquitecturas y desarrollos seguros, la investigación ante incidentes, la seguridad ofensiva y defensiva, o la ciberseguridad en entorno OT.

## REQUISITOS

---

No existen requisitos para esta formación, pero se recomiendan conocimientos y experiencia en el ámbito de las TICs.

## IMPARTICIÓN

---

**FECHAS DE IMPARTICIÓN:** 3/04/2026 – 21/06/2026

**LUGAR DE IMPARTICIÓN:** Virtual

**IDIOMA DE IMPARTICIÓN:** Euskera y castellano.

## INFORMACIÓN / INSCRIPCIÓN

---

**DEPARTAMENTO U ÓRGANO RESPONSABLE:** Facultad de Informática

**DIRECCIÓN:** Paseo Manuel Lardizabal, 1. 20018 Donostia-San Sebastián

**TELÉFONO:** 943 015 020

**CORREO ELECTRÓNICO:** [dif.zibersegurtasuna@ehu.eus](mailto:dif.zibersegurtasuna@ehu.eus)

**(\*) 1 Crédito ECTS equivale a 25 horas**