



XUNTA
DE GALICIA



UNIÓN EUROPEA



Colexio Oficial de
Enxeñeiros Técnicos Industriais
de Vigo

Formación Industria 4.0. Operación cofinanciada por la Unión Europea. Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020. Conseguir formación y un empleo de calidad. El FSE invierte en tu futuro.

Curso

INTRODUCCIÓN A LA CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL

Presencial. 40 horas. Diciembre 2016 – Mayo 2017.

La generalización de las interconexiones entre sistemas de control industriales y redes abiertas de comunicaciones (Internet) ha resultado en la exposición de aquellos a las tradicionales amenazas de los sistemas computerizados convencionales, circunstancia que no se viene abordando adecuadamente en las labores de desarrollo y mantenimiento de dichos sistemas de control.

La reciente aprobación de normativa europea de aplicación, junto con el desarrollo progresiva de la legislación sobre infraestructuras críticas, hace necesario para los profesionales de la automatización, y de la ingeniería industrial en general, disponer de un bagaje de conocimientos suficiente en este campo que les permita interactuar con otros profesionales en el desarrollo de una política de ciberseguridad adecuada dentro de la empresa.

Los participantes se beneficiarán de la adquisición de estos conocimientos en el desarrollo de las funciones de su puesto de trabajo, contribuyendo a la implantación del concepto Industria 4.0 en su empresa de forma efectiva.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO

Introducción a la filosofía y los conceptos de la seguridad informática (ciberseguridad) en sistemas de control industrial: amenazas, medidas correctoras y cumplimiento de normativa de aplicación, orientado a profesionales de la ingeniería industrial dedicados al desarrollo, supervisión o mantenimiento de dichos sistemas.

Se utilizará un enfoque equilibrado teórico-práctico, utilizando ejemplos reales, orientado a la incorporación de los conocimientos adquiridos en este curso a la práctica de los alumnos en su empresa.

OBJETIVOS

- Capacitar a los asistentes para la identificación de posibles riesgos de seguridad en un sistema de control industrial.
- Introducir a los alumnos a la terminología y filosofía propios de la ciberseguridad, adaptada al entorno industrial.
- Exponer las técnicas de análisis de riesgos aplicables a los sistemas computerizados, identificando los factores relevantes.
- Explicar las medidas preventivas aplicables a los riesgos detectados, en función de las circunstancias particulares.



XUNTA
DE GALICIA



UNIÓN EUROPEA



Colexio Oficial de
Enxeñeiros Técnicos Industriais
de Vigo

Formación Industria 4.0. Operación cofinanciada por la Unión Europea. Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020. Conseguir formación y un empleo de calidad. El FSE invierte en tu futuro.

- Definir una estrategia de reacción ante incidentes coherente con la legislación y la normativa de aplicación.

DESARROLLO DEL CURSO

Lugar de celebración:

Salón de Actos de COITIVIGO. C/ Venezuela nº 37, 1º – Vigo.

Varias sesiones de formación “in-company” se desarrollarán en las instalaciones de una empresa colaboradora del entorno de Vigo.

Duración:

La duración del curso será de **40 horas**.

Se planifican dos sesiones semanales de cuatro horas de duración cada una de ellas, donde se mantendrá un equilibrio entre las partes teórica y práctica-demostrativa, concluyendo con ejercicios de aplicación de los contenidos teóricos expuestos.

Se prevé que cuatro de las sesiones (16 horas) se realizarán in-company, en una de las empresas a las que pertenezca alguno de los trabajadores, y en ellas se la aplicación de las buenas prácticas de ciberseguridad industrial expuestas en el curso a sus procesos y funciones actuales.

Matrícula:

Este curso estará **subvencionado** para todos los participantes por el **IGAPE**, la **Xunta de Galicia** y el **Fondo Social Europeo**, en el marco del programa operativo FSE Galicia 2014-2020.

Se establece un importe de **matrícula**, en modalidad única para todos los participantes, de **20 €**.

Calendario previsto:

Atendiendo a las condiciones de la subvención, esta acción formativa **debe comenzar obligatoriamente en este año 2016**, por lo que **se celebrará la primera de las sesiones a finales de diciembre**.

El calendario estará sujeto a disponibilidad del docente y previo acuerdo con los alumnos. Se comunicarían las fechas, horas y lugares de impartición de la acción formativa, tanto las sesiones de formación presencial como la formación “in-company” con la debida antelación.



Formación Industria 4.0. Operación cofinanciada por la Unión Europea. Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020. Conseguir formación y un empleo de calidad. El FSE invierte en tu futuro.

Fechas previstas:

- Viernes, 30 de diciembre de 2016.
- Viernes y sábado: 27 y 28 de enero de 2017
- Viernes y sábado: 17 y 18 de febrero de 2017
- Viernes y sábado: 17 y 18 de marzo de 2017
- Viernes y sábado: 7 y 8 de abril de 2017
- Viernes y sábado: 5 y 6 de mayo de 2017

Diploma:

Los alumnos que finalicen el curso con aprovechamiento y hayan asistido o hayan realizado como mínimo el 75% de sus horas lectivas, recibirán un diploma acreditativo.

Formador:

Belén Pérez Rodríguez.

Ingeniera Técnica Industrial en Electricidad, Intensificación en Automática y Electrónica. Graduada Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática. Certificada CCNA, CCNA-Security y CCNP por CISCO SYSTEMS.

PROGRAMA

1. Introducción: Conceptos, escenarios y elementos.
2. Normativa de aplicación en el ámbito industrial.
3. Tipos de amenazas
4. Entornos de red y tipos de amenazas.
5. Seguridad en redes, seguridad perimetral y acceso externo.
6. Criptografía elemental.
7. Riesgos de ingeniería social y estrategias de protección.
8. Conceptos de auditorías de seguridad y análisis forense. Respuesta ante incidentes.
9. Aspectos específicos de las comunicaciones y de los sistemas de control industriales respecto de la ciberseguridad.



XUNTA
DE GALICIA



UNIÓN EUROPEA



Colexio Oficial de
Enxeñeiros Técnicos Industriais
de Vigo

Formación Industria 4.0. Operación cofinanciada por la Unión Europea. Programa Operativo FSE Galicia 2014-2020. Conseguir formación y un empleo de calidad. El FSE invierte en tu futuro.

INSCRIPCIÓN Y ASIGNACIÓN DE PLAZAS

Inscripción y plazo:

Los interesados en participar deben cumplimentar y remitir al Colegio el boletín de inscripción junto a la documentación requerida, de ser el caso.

Acceso al boletín de inscripción en la Web:

<http://www.coitivigo.es/curso-ciber-industrial-2016-2017>

El **plazo** de inscripción finaliza el martes, **20 de diciembre de 2016**.

Asignación de plazas:

Atendiendo a las condiciones de la subvención, en cada curso tendrá que participar: un **número mínimo de trabajadores en activo de PyMEs** con centro de trabajo o domicilio social en Galicia, incluyendo **autónomos y/o socios o administradores de PyMEs**; un **número mínimo total de trabajadores en activo** (sean de PyMEs o no). Sin embargo, la **inscripción y participación** en los mismos será **completamente abierta**, por lo que **podrán participar también personas en situación de desempleo**.

Como criterios de base, para la selección de asistentes se tendrá en cuenta la relación entre el puesto de trabajo y la temática del curso, la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y el acceso preferente a discapacitados dónde pesará al menos un 70 % en los mismos y un mínimo de un 20 % individualmente.

El primer criterio se desarrolla de la siguiente manera:

- Formación previa en ingeniería vinculada con los contenidos del curso: automatización, redes de computadores, seguridad.
- Relación del puesto de trabajo actual con los contenidos del curso.
- Interés de las tecnologías expuestas en el curso con la evolución futura previsible del sector industrial al que pertenezca el trabajador.

La asignación de plazas se realizará por riguroso orden de inscripción y a los seleccionados se les comunicarán personalmente la disponibilidad de plaza y la forma de pago. A igualdad de criterios, tendrán prioridad los colegiados de COITIVIGO.