

Introducción a las Redes y la Ciberseguridad

Número de Catálogo	77-3301-0012ES
Categoría	Industria 4.0
Duración	15 horas
Cursos Previos Necesarios	Introducción a la Industria 4.0

Actividad 1: Conceptos Básicos de Redes IP - Parte 1

- Introducción a las Redes Informáticas
- Cómo Funciona Internet
- Tipos de Conexiones
- Equipo Básico de Internet
- Rúter y Módem

Actividad 2: Conceptos Básicos de Redes IP - Parte 2

- Conectarse a Internet
- Conexión Utilizando Wi-Fi
- Conexión Utilizando Ethernet
- Direcciones IP y Mac - Estructura y Función

Actividad 3: Protocolos de Comunicación

- Protocolos y Estándares - Definición y Función
- Elementos Clave de los Protocolos
- Protocolos Comunes
- Características de las Conexiones IoT

Actividad 4: Computación en la Nube

- Definición de Computación en la Nube
- Ventajas de la Computación en la Nube
- Arquitectura de la Computación en la Nube
- Computación en la Nube y Seguridad

Actividad 5: Componentes de la Red de Fabricación

- La Fábrica Inteligente
- La Toma de Decisiones en las Fábricas Inteligentes
- Sistemas Ciberfísicos (CPS) - Definición y Ejemplos
- Arquitectura CPS

Actividad 6: Proteger las Operaciones de la Fabricación Digital

- Riesgos de Ciberseguridad en la Fábrica Inteligente
- Plataformas de la Tecnología de Operación (OT)
- Vulnerabilidades de Seguridad de las Plataformas OT
- Estrategias para la Reducción de Riesgos de Ciberseguridad en la OT

Actividad 7: Ciberamenazas

- Definición de Ciberamenaza
- La Evolución de las Ciberamenazas
- Tipos de Ciberamenazas
- Estudio de Casos de Ciberataques

Actividad 8: Prácticas Básicas de Ciberseguridad

- Factores de Riesgo
- Prácticas Importantes
- Prácticas de Ciberseguridad para las Fábricas Inteligentes
- Protocolos y Estándares para la Ciberseguridad

Actividad 9: Tecnologías Esenciales de los Sistemas Cibernéticos

- Definición de Ciberespacio y Cbersistema
- Sistemas Ciberfísicos
- Comunicación Máquina a Máquina
- Computación de Borde, de Niebla y en la Nube

Actividad 10: Malware

- Definición de Malware
- Tipos Comunes de Malware
- Estudio de Casos de Ataques de Virus

Actividad 11: Protección Antimalware

- Estrategias Básicas de Protección
- Instalación de Software Antivirus
- Actualización de la Computadora
- Comprobación de la Presencia de Virus en la Computadora
- Copia de Seguridad de los Dispositivos

Actividad 12: Identificación de Ciberataques

- Señales de un Hackeo
- Cómo Detectar el Malware
- Tipos de Hackeo
- Chantaje

Actividad 13: Respuesta a las Brechas Cibernéticas

- Amenazas Persistentes Avanzadas (APT)
- Niveles de Daño de los Ciberataques
- Fases de los Ciberataques
- Preparación para un Ciberataque
- Respuesta ante un Ciberataque

Actividad 14: Fundamentos de Ciberseguridad de la IIoT

- Diferencias entre la Ciberseguridad de IT y de IIoT
- Riesgos que Conllevan los Ciberataques a la IIoT
- El Modelo PERA
- Enfoque Basado en la CCE

Actividad 15: Fundamentos de la Seguridad en la Nube

- Principales Amenazas a la Seguridad en la Nube
- Formas de Mejorar la Seguridad en la Nube
- Hacking Ético

Actividad 16: Recursos de Ciberseguridad

- El papel del Gobierno en la Ciberseguridad
- Órganos de Supervisión de la Ciberseguridad a Nivel Nacional