

Operaciones con tecnologías habilitadoras digitales

¿Qué vas a aprender?

1. Identificar operaciones con aplicaciones de **inteligencia artificial**.
2. Aplicar operaciones con aplicaciones basadas en cadenas de bloques (**blockchain**).
3. Aplicar procedimientos para efectuar **operaciones digitales seguras**.
4. Aplicar un **entorno simulado o aumentado virtualmente**.
5. Conocer procedimientos de fabricación de piezas en 3D mediante procesos de **fabricación aditiva**.
6. Identificar procedimientos de programación de **robots colaborativos**.
7. Conocer técnicas para operar un sistema de **gemelo digital**.

Temario

1. Inteligencia artificial
 1. Aplicativos basados en inteligencia artificial. Clasificaciones. Chatbot, reconocedores de imágenes, herramientas predictivas, entre otras.
 2. Despliegue de aplicativos basados en inteligencia artificial. Configuración y parámetros.
 3. Preparación, clasificación de datos de entrenamiento.
 4. Entrenamiento del sistema.

2. Blockchain

1. Tecnologías de cadena de bloques y redes DLT. Aplicaciones.
2. Cliente (Front End) de Blockchain.
3. Contrato Inteligente (Smart Contract). Instalación.
4. Operaciones de explotación de sistemas Blockchain.

3. Operaciones digitales seguras

1. Control de acceso a dispositivos, aplicaciones y sitios "web": contraseñas, patrones y/o información biométrica.
2. Contraseñas seguras. Criterios y buenas prácticas.
3. Herramientas de gestión de contraseñas.
4. Comunicación segura. Encriptación. Herramientas y protocolos. Pares de claves de encriptación asimétrica.
5. Navegación segura. Configuración y buenas prácticas. Gestión de "cookies" y contraseñas guardadas. Listas negras (black list). Anonimizarían por proxy y/o VPN.
6. Encriptación del almacenamiento. Herramientas.
7. Garantía de integridad. Comprobaciones de checksum. Hash. Herramientas de backup.

4. Entornos 3D y fabricación aditiva

1. Dispositivos de interacción en entornos 3D. Clasificación. Gafas o cascos de realidad virtual/aumentada, controladores, cámaras y sensores. Instalación y calibrado.
2. Aplicaciones software de simulación de entornos 3D.
3. Estudio del objeto a imprimir. Posibilidades de orientación.
4. Generación del archivo digital.
5. Tecnologías de fabricación aditiva.

6. Materiales empleados para fabricación aditiva según las tecnologías aplicables y objetivos.
5. Robots colaborativos y gemelos digitales
 1. Robots colaborativos. Características y aplicaciones. Clasificación. Otros robots.
 2. Interfaces de programación de robots colaborativos. Acceso y preparación del entorno.
 3. Gemelos digitales. Aplicaciones y usos.
 4. Tipos de sensores y dispositivos IoT de toma de datos en un sistema real. Conexión. Almacenamiento de los datos.
 5. Sistemas de comunicaciones y servidores de almacenamiento. Configuración.