

Modalidad: curso e-Learning Duración: 150 horas

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

- Programar en C++ para su aplicabilidad en proyectos de smart city y de IoT.
- Definir los fundamentos de un sistema de gestión de seguridad de la información, identificando las características que definen el 5G y su aplicación.
- Identificar las relaciones entre inteligencia artificial y sensorización para la creación de ciudades inteligentes.
- Desarrollar programas en C++, aplicándolos a proyectos IoT o smart city bajo coberturas de tecnología de red 5G.
- Identificar los fundamentos de la inteligencia artificial bajo cobertura de red 5G.
- Desarrollar proyectos reales de IoT y smart city aplicables a entornos con cobertura 5G.

CONTENIDOS

Introducción a la seguridad en los sistemas de información
Introducción Seguridad en análisis de sistemas de información
Seguridad en el diseño de sistemas de información
Seguridad en la codificación de sistemas de información
Seguridad en pruebas
Seguridad en la etapa de implantación de sistemas de información
Resumen Identificación de la tecnología y servicios del 5G
Introducción Historia y evolución de las redes móviles
Redes 5G Oportunidades de mercado y nuevas profesiones
Verticalización del 5G. Ámbitos de aplicación
Casos de uso de 5G Teletrabajo y puesto de trabajo digital
Resumen Identificación de los sistemas IoT en entornos de cobertura 5G
Introducción Concepto de IoT
Pilares del IoT Cómo conectar lo desconectado
Transición a IoT Unificación de todos los sistemas IoT en entornos de cobertura 5G
Resumen Conocimiento de las smart cities en entornos de cobertura 5G
Introducción Concepto de smart cities
Regulación de las smart cities en entornos de cobertura 5G
Ámbitos: smart economy, smart environment, smart government, smart people, smart mobility, smart living
Catálogo de servicios smart
Resumen Caracterización de la inteligencia artificial en entornos de cobertura 5G
Introducción Modelos de inteligencia artificial
Sistemas de aprendizaje automático y manuales
Programación de inteligencia artificial, NLP, text to speech, speech to text y algoritmos
Inteligencia artificial aplicada a big data, blockchain, 5G, IoT y smart cities
Resumen Aplicación del lenguaje de desarrollo C++ en entornos de cobertura 5G
Introducción Herramientas para trabajar con C++
Diferencias entre IDE Visual Studio y Arduino IDE
Gestión de operadores de asignación
Resumen Técnicas para el desarrollo C++
Introducción Diferencias entre estructuras de control
Programación orientada a objetos (POO)
Resumen Ficheros en C++
Introducción Gestión de ficheros en C++
Resumen Conocimientos teóricos de la inteligencia artificial aplicables a entornos 5G
Introducción Elaboración de un proyecto de inteligencia artificial y big data en entornos de cobertura 5G
Sistemas de aprendizaje automático y manuales
Chatbots, hologramas y robots
Redes neuronales y sistemas expertos
Gestión de bases de inteligencia
Integración en plataformas de terceros, páginas web y redes sociales
Resumen Aplicación de los fundamentos teóricos de las smart cities en entornos de cobertura 5G
Introducción Concepto de smart city
Promoción del comercio local
Sostenibilidad y accesibilidad de las smart cities
Gestión de subvenciones y fondos nacionales y europeos para las smart cities
Certificaciones destino turístico inteligente (DTI), AENOR 178201 Agenda 2030 de las Naciones Unidas
Cumplimiento de los ODS (17 ODS) Aplicación de los big 5 a las smart cities (blockchain)

Inteligencia artificial, big data, IoT, realidad aumentada) Casos de éxito - casos de fracasos
Resumen. Inclusión de los proyectos de IoT (International Internet of Things) en entornos de
coberturas 5G Introducción Componentes electrónicos: boards, shields y sensores Primeros
pasos en Arduino IDE Plataformas y servicios cloud, trabajando con BB. DD. Resumen

