

Programación en Inteligencia Artificial y Big Data aplicables en entornos 5G. IFCD99

Modalidad: curso e-Learning Duración: 150 horas

Categorías: Transformación digital

OBJETIVOS

- Planificar y desarrollar programas de inteligencia artificial y Big Data en entornos Java utilizando tecnologías avanzadas de comunicación en entornos de cobertura 5G.- Definir los fundamentos de un sistema de gestión de seguridad de la información, identificando las características que definen el 5G y su aplicación.- Adquirir un conocimiento integral sobre la tecnología y servicios del 5G, comprendiendo su historia, evolución, oportunidades de mercado, aplicaciones, casos de uso y su impacto en el teletrabajo y el puesto de trabajo digital.- Utilizar el lenguaje Java en el desarrollo de proyectos de inteligencia artificial con tecnología aplicables a entornos 5G.- Crear informes y explotar datos utilizando el concepto Business Intelligence bajo cobertura 5G.- Realizar proyectos de inteligencia artificial y Big Data sobre tecnologías aplicables en entornos de cobertura 5G.

CONTENIDOS

Aproximación a la Seguridad en los Sistemas de Información
Introducción
Conocimiento y aplicación de la seguridad en análisis de sistemas de información
Principios de la seguridad de la información
Medida de seguridad proactiva
Autenticidad y No repudio
Ciclo de vida del desarrollo de sistemas de información
Conocimiento y aplicación de la seguridad en el diseño de sistemas de información
Conocimiento y aplicación de la seguridad en la codificación de sistemas de información
Conocimiento y aplicación de la seguridad en pruebas
Conocimiento y aplicación de la seguridad en la etapa de implantación de sistemas de información
Resumen
Identificación de la tecnología y servicios del 5G
Aproximación a la historia y evolución de las redes móviles
Comprender la evolución de las redes móviles
Identificar hitos tecnológicos y regulaciones clave
Reconocer la importancia de la 5G
Conocimiento de las redes 5G
Características técnicas y arquitectura de las redes 5G
Diferencias entre 4G y 5G
Principales actores involucrados en la implementación de la tecnología 5G
Identificación de oportunidades de mercado y nuevas profesiones
Oportunidades de negocio en diferentes sectores
Las nuevas profesiones y roles especializados
Análisis del impacto económico y laboral de la adopción de la tecnología 5G
Verticalización del 5G. Ámbitos de aplicación
Diversos ámbitos de aplicación de la tecnología 5G
Cómo el 5G habilita soluciones específicas en cada sector
Casos de éxito en la implementación de 5G en diferentes industrias
Análisis de casos de uso de 5G
Ejemplos concretos de aplicaciones de la tecnología 5G
Cómo el 5G impulsa la innovación en áreas específicas
Impacto de estos casos de uso en la vida cotidiana y la industria
Aplicación al teletrabajo y puesto de trabajo digital
Cómo el 5G facilita el teletrabajo y la creación de puestos de trabajo digitales
Herramientas y tecnologías que aprovechan el 5G en el entorno laboral
Desafíos y beneficios del teletrabajo en un entorno 5G
Resumen
Lenguajes de desarrollo - Java. Programación en Java bajo cobertura 5G
Introducción
Herramientas para trabajar con Java
Composición de la Plataforma Java
Características de Java
Razones para considerar Java
Funciones de Java
Componentes de Java
JDK (Kit de desarrollo Java)
IDE Eclipse - Variables y Datos
Ejemplos de editores de código
Máquina Virtual de Java
Funcionamiento de la Máquina Virtual de Java
Arquitectura de la Máquina Virtual de Java
Descarga e instalación de Java
Las variables RUTA y CLASSPATH
Configuración de la

Variables Java Eclipse como IDE Variables y Datos en Java Inicialización de Variables
Constantes Descarga e instalación de Eclipse IDE para desarrolladores Java Operadores de
Asignación Operador de Asignación básico Operadores de Asignación
combinados Estructuras de Control Tipos de estructuras de control Programación Orientada a
Objetos Paquetes Estándar en Java Applets Ficheros en Java Casos prácticos de Inteligencia
Artificial Implementar un caso de realidad virtual con tecnología 5G Qué es la realidad
virtual de bajo coste y cómo implementarla paso a paso en un proyecto en convivencia con
el 5G Inteligencia artificial, Big Data, 5G y Realidad Virtual en entornos Java Resumen Diseño
de proyectos de desarrollo de Business Intelligence Introducción Concepto de Business
Intelligence La transformación de datos en decisiones estratégicas Funcionamiento de la
inteligencia de negocios Visualización de datos en plataforma de datos Características de
una plataforma de datos Tipos de plataforma de datos Business Intelligence con Pentaho
Dashboard Características y funciones de Pentaho Pentaho Dashboard Instalación de
Pentaho Dashboard Pentaho Community Edition Pentaho Enterprise Edition Creación de
Paneles - Arquitectura Ctools Arquitectura Ctools Instalar y usar Kettle (Pentaho Data
Integration) utilizando Google Sheet Creación de paneles en Pentaho Dashboard y
funcionalidades Personalización de informes interactivos Adaptación continua en un entorno
cambiante de desarrollo de BI y análisis de datos Resumen Caracterización de inteligencia
artificial en entornos de cobertura 5G Introducción Caracterización de la inteligencia artificial
en entornos de cobertura 5G Tipos de algoritmos de inteligencia artificial Modelos de
Inteligencia Artificial Sistemas de Aprendizaje Automático y manuales Programación de
Inteligencia Artificial, NLP, text to speech, speech to text y algoritmos Generación de código
con inteligencia artificial Inteligencia artificial aplicada a Big Data, Blockchain, 5G y Smart
Cities Resumen Elaboración de un proyecto de inteligencia artificial y Big Data en entornos
de cobertura 5G Elaboración de un proyecto de inteligencia artificial y Big Data en entornos
de cobertura 5G Pasos para construir un Proyecto de Big Data Profesionales Big
Data Sistemas de Aprendizaje Automático y manuales Arquitectura de Big Data Hadoop para
Sistemas de aprendizaje automático y manual Construcción de un Proyecto de Machine
Learning Chatbots, hologramas y robots Redes Neuronales y Sistemas Expertos Gestión de
bases de inteligencia Orange y Weka Integración en plataformas de terceros, páginas web y
redes sociales Resumen