

arquitecturas de datos_

Arquitecturas On-Premise y Cloud

Este módulo hace un recorrido por los principales sistemas de información utilizados en los actuales sistemas de Big Data. Se mostrarán sus componentes y su operativa. Se realizan ejemplos prácticos de operativa con estas tecnologías y se proporcionan las guías de buen uso y optimización de recursos que el arquitecto de datos debe observar cuando diseña, administra y opera estos sistemas.

Entender los conceptos asociados a la computación en la nube. Introducción a la nube de Amazon y al programa de Certificaciones Profesionales disponible en el AWS Academy de CESTE.

Casos Prácticos: Configuración y utilización de servicios del cloud AWS.

Certificaciones Profesionales: AWS Cloud Practitioner, AWS Cloud Analytics

- ◇ Sistemas de Operativos y Redes
- ◇ Sistemas de Control de Versiones (GIT)
- ◇ Virtualización de las Infraestructuras
- ◇ Tecnologías de contenedores: Docker y Kubernetes
- ◇ Almacenamiento de datos
- ◇ Arquitecturas modernas de Big Data
- ◇ Soluciones Cloud, ventajas de las arquitecturas en la nube
- ◇ Modelos de consumo de servicios de la nube: IaaS, PaaS y SaaS
- ◇ El cloud de Amazon: nueva generación de infraestructura bajo consumo
- ◇ Amazon Web Services: suite de productos y servicios
- ◇ Introducción al curso AWS Cloud Foundations
- ◇ Introducción a las capacitaciones de AWS Cloud Architect, AWS Cloud Developing, AWS Cloud Operations

El ecosistema Hadoop

Entender por qué, cómo y dónde nace el Big Data, cuáles fueron sus orígenes, que problemas empezó resolviendo, como se creó una revolución tecnológica con una comunidad mundial de software abierto.

Caso Práctico: Levantamiento de clúster Hadoop en una cloud pública.

El ecosistema Spark

Entender la evolución de Hadoop a Spark. Desde la analítica avanzada hacia la integración del Big Data en los procesos operacionales y transaccionales y en las decisiones en tiempo real.

Caso Práctico: Casos de uso de Spark aplicados al negocio

Blockchain empresarial

Visión de la capacidad disruptiva de la tecnología Blockchain y como se está utilizando en la Industria y los Negocios a través de las plataformas de Blockchain Empresarial. Entender su potencial asociado a la Ciencia de Datos, Machine Learning e IA.

Caso Práctico: Blockchain con IBM Hyperledger

- ◇ El problema y la solución
- ◇ Los orígenes del Big Data
- ◇ The Apache Software Foundation
- ◇ Visión general de Hadoop
- ◇ Arquitectura
- ◇ Core Hadoop
- ◇ HDFS
- ◇ Map & Reduce
- ◇ Ecosistema Hadoop
- ◇ Distribuciones comerciales
- ◇ Piezas de las soluciones comerciales

- ◇ ¿Qué es Spark?
- ◇ RDD (Resilient Distributed Datasets)
- ◇ Ventajas de Spark
- ◇ MapReduce en Spark
- ◇ Spark vs Hadoop
- ◇ Roles que cubre Spark
- ◇ ¿Qué es PySpark?
- ◇ Spark Streaming

- ◇ Blockchain, que es
- ◇ Generaciones y tipos de Blockchain
- ◇ Blockchain Empresarial
- ◇ Metodología para implantar un proyecto Blockchain
- ◇ Casos de uso actuales en la Industria