

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA

2. Denominación: ARQUITECTURA BIG DATA

3. Código: **IFCT127PO**

4. Objetivo General: Conocer en profundidad los diferentes paradigmas de procesamiento en sistemas Big Datas y dominar las principales tecnologías y su utilización para el diseño de arquitecturas escalables adaptadas a cada proyecto.

8. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. BATCH PROCESSING.
 - 1.1. Hadoop.
 - 1.2. Pig.
 - 1.3. Hive.
 - 1.4. Sqoop.
 - 1.5. Flume.
 - 1.6. Spark Core.
 - 1.7. Spark 2.0.
2. STREAMING PROCESSING.
 - 2.1. Fundamentos de Streaming Processing.
 - 2.2. Spark Streaming.
 - 2.3. Kafka.
 - 2.4. Pulsar y Apache Apex.
 - 2.5. Implementación de un sistema real-time.
3. SISTEMAS NOSQL.
 - 3.1. Hbase.
 - 3.2. Cassandra.
 - 3.3. MongoDB.
 - 3.4. Neo4J.
 - 3.5. Redis.
 - 3.6. Berkeley DB.
4. INTERACTIVE QUERY.
 - 4.1. Lucene + Solr.
5. SISTEMAS DE COMPUTACIÓN HÍBRIDOS.
 - 5.1. Arquitectura Lambda.
 - 5.2. Arquitectura Kappa.
 - 5.3. Apache Flink e implementaciones prácticas.
 - 5.4. Druid.
 - 5.5. ElasticSearch.
 - 5.6. Logstash.
 - 5.7. Kibana.
6. CLOUD COMPUTING.
 - 6.1. Amazon Web Services.

6.2. Google Cloud Platform.

7. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS BIG.

7.1. Administración e Instalación de clusters: Cloudera y Hortonworks.

7.2. Optimización y monitorización de servicios.

7.3. Seguridad: Apache Knox, Ranger y Sentry.

8. VISUALIZACIÓN DE DATOS.

8.1. Herramientas de visualización: Tableau y CartoDB.

8.2. Librerías de Visualización: D3, Leaflet, Cytoscape.

