



**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA
BIG DATA EN AMAZON WEB SERVICES
IFCT129PO**

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

5 de abril de 2018

**PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:
BIG DATA EN AMAZON WEB SERVICES**

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA

2. Denominación: BIG DATA EN AMAZON WEB SERVICES

3. Código: **IFCT129PO**

4. Objetivo General: Identificar herramientas y tecnologías comunes que se pueden utilizar para crear soluciones de big data, utilizando el marco de programación Hive, así como comprender el marco de programación MapReduce, incluyendo la asignación, la reorganización y ordenación, y la reducción de componentes.

5. Número de participantes: -

6. Duración:

Horas totales: 24

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 24

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m² por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con el equipamiento suficiente para el desarrollo de la acción formativa.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador.
- Mesa y silla para alumnos.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

- Se deberá contar al menos con: 1 Ordenador por alumno + Profesor
- Equipos Dell Intel Core 2 Duo E8300 (2.8Ghz, 1333Mhz, 6MB)
- 8GB de memoria RAM 800Mhz.
- Disco Duro de 250GB.
- Serial ATAll 3Gb/s, lector/grabador de DVD, tarjeta de sonido integrada, tarjeta de red, pantalla TFT 17".
- Cañón de proyección de alta definición para poder ver la proyección con la luz encendida.
- Pizarra blanca
- Impresora conectada en Red.
- Conexión en Red conectados mediante una red Ethernet al Rack central de cada aula las cuales se encuentran conectadas a un suite 10-100 con conexión al Rack central con acceso a Internet mediante Routers ADSL 20 Mb y a los servidores centrales

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes. En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE BIG DATA
2. INGESTA, TRANSFERENCIA Y COMPRESIÓN DE DATOS
3. SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO
4. ALMACENAMIENTO Y CONSULTAS DE DATOS EN DYNAMODB
5. PROCESAMIENTO DE BIG DATA Y AMAZON KINESIS
6. INTRODUCCIÓN A APACHE HADOOPY AMAZON EMR
7. USO DE AMAZON ELASTIC MAPREDUCE
8. MARCOS DE PROGRAMACIÓN HADOOP
9. REGISTROS DEL SERVIDOR DE PROCESAMIENTO CON HIVEEN AMAZON EMR
10. PROCESAMIENTO DE DATOS DE QUÍMICA MEDIANTE STREAMING DE HADOOPEN AMAZON EMR
11. MEJORA DE LA EXPERIENCIA DE AMAZON EMR CON HUE
12. EJECUCIÓN DE SCRIPTS DE PIG CON HUEEN AMAZON EMR
13. SPARK EN AMAZON EMR
14. CREACIÓN Y CONSULTA INTERACTIVA DE TABLAS CON SPARK Y SPARK SQL EN AMAZON EMR
15. ADMINISTRACIÓN DE COSTOS DE AMAZON EMR
16. PROTECCIÓN DE LAS IMPLEMENTACIONES DE AMAZON EMR
17. ALMACENES DE DATOS Y DATASTORES DE COLUMNAS
18. AMAZON REDSHIFT Y BIG DATA
19. OPTIMIZACIÓN DEL ENTORNO DE AMAZON REDSHIFT
20. PATRONES DE DISEÑO DE BIG DATA
21. VISUALIZACIÓN Y ORQUESTACIÓN DE BIG DATA
22. USO DE TIBCO SPOTFIRE PARA VISUALIZAR BIG DATA