



BIG DATA PARA EL BUSINESS INTELLIGENCE

BIG DATA PARA EL BUSINESS INTELLIGENCE

Duración: 56 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Objetivos:

Descripción: Analizar los beneficios de la implementación del Big Data en la empresa. Conocer la arquitectura del Big Data. Conocer las infraestructuras necesarias para la aplicación de Big Data y cómo se lleva a cabo su implementación. Enumerar las siete categorías diferentes en las que se divide un ecosistema de Big Data. Desarrollar la función Map y la función Reduce. Definir en qué consiste la tecnología Hadoop, sus conceptos básicos y los conceptos básicos de arquitectura. Enumerar las fases del plan experimental y desarrollar en qué consiste cada una de ellas. Identificar los tipos de formatos de datos y de modelos estadísticos.

Fundamentación: Este curso aborda los sistemas de Big Data para el Business Intelligence. Los sistemas de Big Data, no son sólo herramientas de análisis de grandes datos de información que están de moda. El Big Data es la consecuencia final de un desarrollo en los distintos sectores y de los mercados en general. Vivimos en una Revolución Industrial 4.0, que es el progreso de la informática y la tecnología, que se refleja no sólo en la sociedad sino también en las empresas de diferentes sectores. Esta revolución inteligente, se está implementando en las empresas y consiste en digitalizar los procesos de las empresas e industrias para poder minimizar los tiempos de respuesta de las compañías, sobre todo en el sector científico y matemático. Esto consigue además, un gran ahorro en los costes de producción y del resto de departamentos. Las novedades tecnológicas han propiciado que las empresas hayan pasado de tener unos sistemas de gestión de la información tradicional donde se trabajaba con el Small Data, a poder trabajar con grandes volúmenes de información, tanto estructurados como no estructurados. El beneficio de ello, viene en las ventajas económicas y competitivas que tienen las organizaciones, así como la personalización en el trato a todo tipo de clientes, ya sean internos o externos a la organización. Para que las compañías accedan a un sistema inteligente de Big Data, no sólo tiene que crear un plan de implementación técnica, sino también un plan de desarrollo y formación dentro de la empresa para los diferentes departamentos y sus empleados. Ya que el Big Data trae grandes beneficios, pero también grandes cambios en la metodología de trabajo. Dependiendo del estado técnico de la empresa, el plan de implementación, lo que supone cambiar a un sistema inteligente será más costoso a nivel de esfuerzo, a nivel informático y además, a nivel de formación para los empleados. Con este programa, se muestra que los sistemas Big Data están basados en la acumulación de datos a gran escala y en procedimientos usados para identificar patrones recurrentes dentro de esos datos. En el caso de España, esta revolución ha tardado un poco en ser adoptada por las empresas y organizaciones porque se prefería seguir optando por la metodología tradicional o bien, no se pensaba en destinar una parte del presupuesto en hacer una inversión en sistemas inteligentes. Sin embargo, actualmente las empresas demandan expertos que sepan manejar un gran volumen de datos de análisis de negocio, publicitarios, datos de enfermedades, etc. Los alumnos van a ser capaces de detectar cuáles son las necesidades de la empresa y el objetivo de la implantación de una solución inteligente. Cuando una empresa se adentra en el mundo Big Data y decide implementar una solución inteligente en su organización, es un proceso que requiere de un equipo con un entendimiento técnico para poder empezar el proceso y terminar la integración con éxito y que todas las utilidades de los programas estén funcionando correctamente. Se aborda la arquitectura técnica del Big Data, la cual es bastante complicada de integrar, ya que tiene conjunto de capas y subcapas que están conectadas entre ellas y hacen posible el flujo de datos de una a otra, hasta llegar a la interface de visualización del usuario final, que es quién ha hecho la solicitud. Para desarrollar esta arquitectura, está la posición del arquitecto de Big Data, que es un rol muy demandado en el mercado técnico ya que las empresas necesitan este tipo de perfiles para todo el desarrollo. Cuando una

empresa quiere implementar un sistema Big Data, necesita que sus expertos y profesionales tengan un diseño claro de las necesidades de la empresa y del objetivo de la implantación de una solución inteligente. Este curso dota a los alumnos para que puedan documentarse bien sobre las tecnologías que necesita la empresa, algunas de ellas serán básicas para el sistema, pero también hay otras herramientas que son complementarias y los expertos tienen que valorar si son realmente necesarias en un primer momento. Tanto en unas situaciones como en otras, los alumnos van a ser capaces de seguir una serie de fases y terminirlas correctamente para poder ir avanzando en el desarrollo técnico. En este tipo de implementaciones la empresa impone una serie de timing, ya que si una fase se retrasa, todo el proceso también lo hace y esto repercute económicamente en los costes de implantación de la compañía. Los participantes van a entender que una vez implementado el sistema inteligente en la compañía, empieza su proceso de recolección y almacenamiento de datos, para seguir con el procesamiento y limpieza de datos y poder mostrar en la última etapa los informes que han sido solicitados. En el mercado del Big Data, las tecnologías más famosas y conocidas son Hadoop y MapReduce. El caso de Hadoop y MapReduce por el tipo y las características de la naturaleza de sus tecnologías son compatibles con muchas soluciones inteligentes que se lanzan al mercado y que siendo complementarias hace mucho más rápido el sistema de una empresa haciendo más competitiva a la organización en la toma de sus decisiones. En este curso se tratan algunas de estas herramientas describiendo sus funciones y puntos fuertes. Se aconseja a los alumnos probar la demo gratuita de cada una de las plataformas y comprobar in situ cuál es la mejor de todas para posteriormente, comenzar con la implementación en la compañía.

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

Tema 1. Contexto, aplicación y funcionamiento del Big Data.

1. Introducción al contexto, aplicación, funcionamiento del Big Data.
2. Contexto a la aplicación del Big Data.
3. Aplicación de Big Data a las empresas.
4. Plan de implementación del Big Data.
5. Funcionamiento del Big Data.

Tema 2. Arquitectura y herramientas utilizadas en el Big Data.

1. Introducción a la arquitectura y herramientas utilizadas en el Big Data.
2. Definición de la arquitectura del Big Data.
3. Recolección y almacenamiento en el sistema Big Data.
4. Procesamiento y análisis del sistema Big Data.
5. Visualización e informes del Big Data.
6. Herramientas y proveedores del Big Data.

Tema 3. Creación y desarrollo de aplicaciones útiles.

1. Introducción a la arquitectura y herramientas utilizadas en el Big Data.
2. Etapas en el desarrollo de una solución Big Data.
3. Arquitectura y tipo de tecnologías aplicadas Big Data.
4. Infraestructura para aplicaciones Big Data.
5. Implementación para aplicaciones Big Data.
6. Ejemplo de aplicación real.

Tema 4. Tecnologías utilizadas. Mapreduce, Hadoop.



1. Introducción a la arquitectura y herramientas utilizadas en el Big Data.
2. Ecosistema de las tecnologías del Big Data.
3. Tecnología MapReduce.
4. Tecnología Hadoop.
5. Tecnologías compatibles con Hadoop y Mapreduce.
6. Otras tecnologías importantes de Big Data.

Tema 5. Diseño de experimentos con visualizaciones y modelo estadístico.

1. Introducción diseño de experimentos con visualizaciones y modelo estadístico.
2. Definición y conceptos básicos de estadística.
3. Diseño teórico de experimentos.
4. Tipos de visualizaciones en los datos.
5. Tipos de modelos estadísticos.
6. Evaluación de resultados.