BIG DATA PARA NEGOCIOS EMPRESARIALES

INTRODUCCIÓN: Este Módulo desarrolla un curso introductorio sobre *Big Data*, un concepto de computación que se refiere a los procesos y tecnologías necesarios para poder tratar volúmenes ingentes de datos incapaces de ser procesados por tecnologías tradicionales. Siendo los datos la materia prima del *Big Data* no son lo más importante: lo esencial son los procesos de tratamiento de los mismos, la información con contenido semántico derivada de dicho procesamiento, el conocimiento que puede extraerse de él y las acciones de toma de decisión que se derivan de dicho conocimiento.

Se introducen para ello los conceptos básicos, los tipos de datos y su procedencia así como las técnicas generales básicas de su procesado, así como la relación entre *Big Data*, *Machine Learning* e Inteligencia Artificial. El curso hace así mismo un repaso a las herramientas informáticas más populares para la implementación de proyectos en *Big Data*, su aplicabilidad y su comparativa.

Para acercarnos a la complejidad de los proyectos de *Big Data* se desarrolla en el Tema 3 un ejemplo práctico exhaustivo en base a Datos Abiertos obtenidos en bases de datos oficiales tanto de *AENA* como del Gobierno de Canarias, y su capacidad como modelo predictivo utilizando dos de las herramientas informáticas explicadas en el Tema anterior.

Las particularidades de los perfiles profesionales necesarios así como de la dirección y gestión de proyectos *Big Data* se desarrolla en el siguiente tema, incluyendo las características cinco Vs de estas iniciativas y las estrategias de monetización de los datos.

Se amplía a continuación la utilidad del *Big Data* con la descripción de la introducción de esta tecnología en la empresa a través del *Business Intelligence* o Inteligencia de Negocio constituyen junto con el tema anterior el contenido más directamente aplicable al mundo empresarial.

Por último en el Tema 6 se detallan aplicaciones de *Big Data* en áreas empresariales y actividades humanas concretas, orientando el texto a la practicidad de las tecnologías *Big Data* y derivadas.

COMPETENCIAS GENERALES

- Familiarizar al alumnado con los conceptos básicos del *Big Data*, la naturaleza y características de los datos, así como la terminología usada en la actualidad y algunas de las herramientas informáticas más populares.
- Conocer las peculiaridades de los proyectos de *Big Data* mediante el estudio de un ejemplo detallado y práctico.
- Estudiar las bases de la gestión y dirección de proyectos *Big data*, sus requerimientos técnicos y humanos, sus peculiaridades de gestión y los riesgos a los que pueden enfrentarse.
- Comprender la aplicabilidad y utilidad práctica del *Big data* en la empresa a través del estudio de las tecnologías de *Business Intelligence*.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Comprender las implicaciones técnicas, económicas, sociales y empresariales de las tecnologías englobadas en *Big Data*.
- Ser capaz de imaginar proyectos, aplicaciones, posibilidades empresariales y tecnológicas basados en *Big Data* y, al menos en un primer estadio básico, plantear su utilidad práctica.
- Discernir para las tecnologías *Big Data*, tanto las ventajas como los posibles inconvenientes de su adopción y desarrollo futuro.
- Actualizar y adecuar a la realidad los conocimientos previos que puedan tenerse en el área de *Big Data* y en las áreas tecnológicamente limítrofes de Inteligencia de Negocio, *Machine Learning* y *Data Mining*.

CONTENIDOS

- **INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS**
- **NATURALEZA Y ORIGEN DE LOS DATOS. BASES Y HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS**
- **PROYECTO BIGDATA: ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE FLUJO TURÍSTICO MASIVO BASADO EN OPEN DATA.**
- **DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS BIG DATA.**
- **BIG DATA EN LA EMPRESA: BUSSINESS INTELLIGENCE**
- **ALGUNOS SECTORES ECONÓMICOS DE APLICACIÓN DEL BIG DATA**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Curso 100% online autodirigido con una metodología *learning by doing* apoyada por ejercicios interactivos, manuales de estudios, y contenidos multimedia que permitan al alumno asimilar correctamente la materia.

- Evaluación TIPO TEST: un test asociado de 30 preguntas aleatorias con un formato de verdadero/falso o (a,b,c) y con una única respuesta correcta en el que hay que superar al menos el 60% para superarlo.