

Sistemas de Big Data

Legislación

¿Qué es lo que vamos a estudiar?

Real Decreto 279/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Legislación

Resultados de Aprendizaje (4):

1. Aplica técnicas de análisis de datos que integran, procesan y analizan la información, adaptando e implementando sistemas que las utilicen.

Legislación

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado conceptos básicos de **matemática discreta, lógica algorítmica y complejidad computacional**, y su aplicación para el tratamiento automático de la información por medio de sistemas computacionales.
- b) Se ha extraído de forma automática información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.

Legislación

Criterios de evaluación:

- c) Se han combinado diferentes fuentes y tipos de datos.
- d) Se ha construido un conjunto de datos complejos y se han relacionado entre sí.
- e) Se han establecido objetivos y prioridades, secuenciación y organización del tiempo de realización.

Legislación

Criterios de evaluación:

- f) Se han seleccionado e integrado sistemas de información que satisfacen las necesidades del problema.
- g) Se han determinado criterios de coste y calidad necesarios para la eficacia y eficiencia de la implementación de un sistema Big Data.

Legislación

Resultados de Aprendizaje (4):

2. Configura cuadros de mando en diferentes entornos computacionales usando técnicas de análisis de datos.

Legislación

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado diferentes librerías e implementaciones de las técnicas de representación de la información.
- b) Se ha cruzado información sobre el objetivo a conseguir y la naturaleza de los datos.

Legislación

Criterios de evaluación:

- c) Se ha realizado un cuadro de mandos utilizando técnicas sencillas.
- d) Se han utilizado técnicas predictivas complejas para anticiparse a lo que ocurra.
- e) Se ha evaluado el impacto del análisis de datos en la consecución de los objetivos propuestos.

Legislación

Resultados de Aprendizaje (4):

3. Gestiona y almacena datos facilitando la búsqueda de respuestas en grandes conjuntos de datos.

Legislación

Criterios de evaluación:

- a) Se han extraído y almacenado datos de diversas fuentes, para ser tratados en distintos escenarios.
- b) Se ha fijado el objetivo de extraer valor de los datos para lo que es necesario contar con tecnologías eficientes.
- c) Se ha comprobado que la revolución digital exige poder almacenar y procesar ingentes cantidades de datos de distinto tipo y descubrir su valor.

Legislación

Criterios de evaluación:

- d) Se han desarrollado sistemas de gestión, almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos de manera eficiente y segura, teniendo en cuenta la normativa existente.
- e) Se han utilizado habilidades científicas en entornos de trabajo multidisciplinarios.

Legislación

Resultados de Aprendizaje (4):

4. Aplica herramientas para la visualización de datos utilizadas en las soluciones Big Data facilitando las tareas de análisis y presentación de resultados.

Legislación

Criterios de evaluación:

- a) Se han examinado distintos escenarios y tipologías de datos no estructurados.
- b) Se ha implantado la aplicación de la **BI** (Business Intelligence) para la extracción de valor.
- c) Se ha reconocido la importancia de almacenar grandes volúmenes de datos de forma distribuida y redundante en un clúster de máquinas.

Legislación

Criterios de evaluación:

- d) Se han determinado las diferencias en el entorno de aplicaciones relacionadas que facilitan el procesamiento de datos de manera rápida, eficiente y eficaz.
- e) Se ha comprobado la manera de programar y procesar automáticamente la estructura de datos.
- f) Se han valorado las diferentes formas de visualizar los datos que nos interese representar gráficamente, facilitando así las tareas de análisis y presentación de resultados.