Mineria De Datos Para El Análisis De Big Data

Código: BIG-002

Propuesta de Valor: BIG DATA

Duración: 45 Horas

En este módulo de Minería de Datos se proporciona casos prácticos, técnicas clásicas y modernas de Minería de Datos. En concreto se analizarán técnicas de representación de la información, predicción y clasificación en aplicación del análisis de datos enfocados a Big Data análsis.

AUDIENCIA

- Personal de Análisis en Banca, Seguros, estudiantes universitarios, estudiantes de postgrado, público en general. Licenciados en Física, Estadística, Matemáticas, Ciencias Económicas y Financieras, e Ingenierías.

PRE REQUISITOS

- Preferiblemente con base y conocimientos en: Estadística, probabilidad, programación, algoritmos y optimización, regresion.

OBJETIVOS

- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Capacidad para manejar las herramientas de modelización propias de la inteligencia de negocio, inferencia estadística, la calidad de procesos, la minería de datos, los procesos estocásticos, la Investigación Operativa y/o el análisis de decisiones.
- Capacidad para comprender las diferentes metodologías y herramientas de minería de datos, en particular aplicadas a la detección de información no evidente.
- Capacidad para entender, diseñar e implementar técnicas de visualización de datos avanzadas, que permitan transmitir de forma efectiva los resultados de los análisis.

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS

1.1. MODELOS DE PREDICCIÓN: CLASIFICACIÓN, REGRESIÓN Y SERIES TEMPORALES
1.2. PREPARACIÓN DE DATOS
1.3. MODELOS DE AGRUPAMIENTO O SEGMENTACIÓN
1.4. MODELOS DE ASOCIACIÓN
1.5. MODELOS AVANZADOS DE MINERÍA DE DATOS
1.6. BIG DATA

2. COMPONENTES PRINCIPALES Y ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS

2.1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS MULTIVARIANTES
2.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRELIMINAR DE LOS DATOS
2.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3. CLASIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PREDICCIÓN CON REDES NEURONALES (RN)

3.1. INSTRUMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE PROGRAMAS LIBRES PARA EL ANÁLISIS DE RN
3.2. REDES NEURONALES CLÁSICAS
3.3. REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES
3.4. REDES NEURONALES Y TÉCNICAS NO SUPERVISADAS
3.5. REDES NEURONALES RECURRENTES

4. SUPORTED VECTOR MACHINE

4.1. ¿QUÉ ES LA MÁQUINA DE VECTORES DE SOPORTE?
4.2. ¿CÓMO FUNCIONA?
4.3. ¿CÓMO IMPLEMENTAR SVM EN PYTHON Y R?
4.4. ¿CÓMO AJUSTAR LOS PARÁMETROS DE SVM?
4.5. PROS Y CONTRAS ASOCIADOS CON SVM

5. ÁRBOLES DE REGRESIÓN Y REGLAS DE DECISIÓN

5.1. REGRESIÓN: ÁRBOLES Y REGLAS DE REGRESIÓN
5.2. APRENDIZAJE BAYESIANO
5.3. APRENDIZAJE BASADO EN INSTANCIAS

6. ANÁLISIS CLÚSTER

6.1. INSTALACIÓN PROGRAMAS DE MINERÍA DE DATOS
6.2. MANEJO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

6.3. EXPLORACIÓN Y TRANSFORMACIONES DE LOS DATOS

6.4. ANÁLISIS DE CLÚSTER

6.5. ANÁLISIS DE ASOCIACIÓN

6.6. CREACIÓN DE MODELOS

6.7. EVALUACIÓN DE MODELOS

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso los participantes sabrán como diseñar e implementar técnicas de visualización de datos avanzadas, que permitan transmitir de forma efectiva los resultados de los análisis.

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.