

MACHINE LEARNING CON EXCEL Y QLIKVIEW PARA ALGORITMOS CLASIFICADORES

Versión en línea

Nota: Este curso es en la modalidad en línea a través de la herramienta Zoom. Se requiere que el participante cuente con computadora, laptop, tablet, teléfono inteligente o cualquier otro dispositivo que permita reproducir audio y video y una buena conexión a internet.

Las clases serán en tiempo real en los días y horario publicados. Las sesiones no serán grabadas y el participante sólo tendrá acceso a las sesiones del curso en el grupo al cual se haya inscrito.

EXPOSITOR**Dr. Jorge Matadamas Martínez**

El doctor Jorge Matadamas Martínez obtuvo su título en Matemáticas Aplicadas por parte del ITAM en 1995 con una tesis sobre Cálculo de Variaciones. En 2003 hizo estudios de maestría en Brunel University of London en Sistemas de Información Distribuidos, con una investigación en consultas gráficas XML. En 2010 obtuvo el grado doctoral en Lingüística Computacional por parte de Brunel University of London con el trabajo de Inteligencia Artificial AXEL: A FRAMEWORK TO DEAL WITH AMBIGUITY IN THREE-NOUN COMPOUNDS, sobre desambiguación de significados (Word Sense Disambiguation) para la interpretación automática de aposiciones nominales de tres sustantivos en idioma inglés. Por otro lado, el doctor Matadamas Martínez ha publicado libros bajo el sello editorial MA Porrúa: 1) COTIDIANIDAD MÉXICO LONDRES, para promover la aposición literaria como herramienta poética del siglo XXI, y 2) AL DIABLO CON LAS MATEMÁTICAS: CUENTOS DE HADAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS, para innovar la enseñanza de las matemáticas a través de cuentos folclóricos y modelos numéricos básicos. Desde 2012 ha trabajado como experto en los dominios de procesamiento de datos y de Inteligencia de Negocios para sectores gubernamentales y privados (AMAZON REINO UNIDO, AUDITORIA SUPERIOR DE LA FEDERACIÓN, BANK OF CHINA MÉXICO, LIGA MEXICANA DEL PACÍFICO). También funge en la lista de peritos para asuntos del Primer Circuito (Ciudad de México) del Poder Judicial de la Federación, bajo la especialización de Matemáticas Aplicadas.

OBJETIVO

El participante adquirirá habilidades prácticas fundamentales para la implementación de MACHINE LEARNING (aprendizaje automático) basado en algoritmos clasificadores bayesianos, con aplicaciones de escritorio de inteligencia de negocios (QLIKVIEW) y hojas de cálculo (EXCEL), con un enfoque estadístico aplicado a datos abiertos en modo autoservicio.

Fortalecerá la sinergia EXCEL-QLIKVIEW para el descubrimiento de patrones de información, mediante las mejores prácticas de diseño de soluciones en ambas herramientas. Específicamente desarrollará habilidades prácticas para el procesamiento de datos y pronósticos con el ALGORITMO CLASIFICADOR BAYES NAIVE (ACBN), bajo un escenario supervisado. También adquirirá técnicas de visualización de BUSINESS INTELLIGENCE (inteligencia de negocios) para la narrativa de datos en el ACBN.

DIRIGIDO A

Profesionales de datos no experimentados, que van desde: diseñadores de encuestas, arquitectos de datos, científicos de datos, programadores en VBA EXCEL, usuarios de hojas de cálculo EXCEL y productores de inteligencia de negocios. Sin embargo, el curso está abierto a cualquier interesado con conocimientos básicos de hojas de cálculo y porcentajes matemáticos, que quiera adquirir por primera vez los rudimentos de MACHINE LEARNING en un ambiente local de cómputo (herramientas de escritorio). No es necesario tener conocimientos en QLIKVIEW, pues serán adquiridos durante el curso.

REQUISITOS

El interesado deberá tener conocimientos básicos de hojas de cálculo y archivos en formato CSV, fundamentos de estadística (promedios, modas, desviación estándar, medianas) y nociones de porcentajes.

Previamente, el interesado deberá contar con un equipo de cómputo basado en sistema operativo Windows, que tenga instalado el software Excel y la herramienta QLIKVIEW (versión de evaluación gratuita activada por 6 meses en el sitio web <https://www.qlik.com/us/>). Deberá contar con una conexión Internet.

TEMARIO

1. Introducción al procesamiento de información y MACHINE LEARNING/aprendizaje automático (ML) con EXCEL-QLIKVIEW
2. Exploración práctica del diseño estadístico de una encuesta/datos abiertos en modo autoservicio
3. Introducción al Teorema de Bayes (Algoritmo Clasificador Bayes Naive) para ML
4. Diseño de modelos de datos supervisados (en contraste con los no supervisados y semisupervisados) con recodificación discreta de variables en EXCEL-QLIKVIEW
5. Implementación supervisada del modelo de datos EXCEL-QLIKVIEW para tratamiento práctico de la no respuesta (missing values) en una encuesta/datos abiertos
6. Implementación del Teorema de Bayes modo supervisado (EXCEL-QLIKVIEW):
Implementación 1
7. Implementación del Teorema de Bayes para conteos cero/corrección de Laplace:
Implementación 2
8. Implementación del Teorema de Bayes para "muchas" variables/logaritmos:
Implementación 3
9. Implementación del Teorema de Bayes para medición supervisada con medición de tasa de aprendizaje: integración de implementaciones 1, 2 y 3
10. Minería de datos para el teorema de bayes vía QLIKVIEW con técnicas de narrativa de datos

DURACIÓN

42 horas

INFORMES: Lunes a viernes de 8:00 a 20:00 h. Tel. 5628 4185, sin costo desde el interior: 01800 398 4826
Av. Camino a Santa Teresa 930, Col. Héroes de Padierna, 10700, México, D.F.
Programación y precios sujetos a cambios sin previo aviso.

El ITAM se reserva el derecho de posponer o cancelar los programas que no cumplan con el quórum mínimo requerido.

Consulte nuestra programación en:
www.desarrolloejecutivo.itam.mx