

CURSOS DE MINERÍA DE DATOS (DATA MINING), DATA WAREHOUSING (DATOTECAS), Y USO DE DATOS DEL CENSO INEGI

Fecha de elaboración: 21/Abr/2015

Vigencia: 60 días naturales a partir de esta fecha

Semblanza del instructor

Doctor en computación por la UNAM, profesor-investigador, con experiencia práctica en minería de datos aplicada a la banca, al comercio electrónico y a la investigación científica. Conocimientos en *data warehousing* (datotecas), experiencia en aseguramiento de la calidad con la norma ISO 9001 y experiencia docente por más de 7 años en instituciones como el ITESM, la UNAM, la UVM, entre otras. Conferencista y autor de artículos científicos y tecnológicos en congresos y revistas nacionales e internacionales.

Notas

1. No son cursos de programación, sino de análisis de datos y creación de modelos
2. Los cursos pueden tomarse en cualquier orden.

| | | |
|---|------------------------|---|
| CURSO: INTRODUCCIÓN A LAS DATOTECAS (teórico-práctico) | Duración: 8 hrs | Traer su laptop con software de hoja de cálculo y procesador de textos |
|---|------------------------|---|

Instructor: Dr. Sergio R. Coria

1. Conceptos básicos
 - 1.1. Datoteca
 - 1.2. Repositorio
 - 1.3. Data mart
 - 1.4. Data warehouse (DW)
 - 1.5. OLAP y OLTP
2. El flujo de datos para crear un DW
3. Práctica de normalización de base de datos
4. Proceso de creación de data warehouse y de data mart
 - 4.1. Bases de datos multidimensionales (hipercubos)
 - 4.2. Tablas de hechos (métricas, *facts*, *measurements*)
 - 4.3. Tablas de dimensiones
5. Esquemas de BD más usados en datotecas
 - 5.1. Estrella (*star*)
 - 5.2. Copo de nieve (*snow flake*)
6. Prácticas de diseño de datotecas

| | | |
|---|------------------------|---|
| CURSO: INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS (DATA MINING) (teórico-práctico) | Duración: 8 hrs | Traer su laptop con software de hoja de cálculo y procesador de textos |
|---|------------------------|---|

Instructor: Dr. Sergio R. Coria

1. Conceptos básicos
 - 1.1. Minería de datos (MD, KDD)
 - 1.2. Patrón
2. Proceso general de la MD
3. Relación con los data warehouses, el CRM y el ERP
4. Métodos para análisis estadísticos básicos
 - 4.1. Diagramas de barras o columnas
 - 4.2. Histograma
 - 4.3. Pareto
5. Práctica de análisis con Excel
6. Aprendizaje automático para MD
 - 6.1. Modelos bayesianos
 - 6.2. Árboles de decisión
 - 6.3. Redes neuronales artificiales
7. Prácticas con software libre WEKA
 - 7.1. Preparación de datos
 - 7.2. Generación de un modelo
 - 7.3. Evaluación del modelo
8. Cómo usar la MD para comercialización y optimización de procesos
9. Cómo pedir modelos de MD a tu depto. de sistemas

| | | |
|---|------------------------|---|
| CURSO: USO DE DATOS DEL CENSO INEGI 2010 DE POBLACIÓN Y VIVIENDA PARA EMPRESAS, GOBIERNO Y CIENCIAS (práctico) | Duración: 8 hrs | Traer su laptop con software de hoja de cálculo y procesador de textos |
|---|------------------------|---|

Instructor: Dr. Sergio R. Coria

1. Diccionario de datos del Censo INEGI 2010 de Población y Vivienda
 - 1.1. Variables de población
 - 1.2. Variables de vivienda
 - 1.3. Variables de geo-referenciación
 - 1.4. Otras variables
 - 1.5. Niveles de detalle de la información (nacional, estatal, municipal, etc.)
2. Variables cuantitativas y variables nominales en el censo
3. Frecuencias absolutas, promedios y frecuencias relativas de las variables
4. Histogramas de variables numéricas
5. Diagramas de frecuencias de variables nominales
6. Análisis de Pareto: variables cuantitativas y variables nominales
7. Análisis de correlación de dos variables
 - 7.1. Cuantitativa con cuantitativa
 - 7.2. Nominal con nominal
 - 7.3. Cuantitativa con nominal
8. Creación de indicadores cuantitativos y nominales
9. Creación de *rankings*

FECHAS Y HORARIOS 2015

| CURSO | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | |
|---|---------------------------|--|---|---|---|
| Introducción a la Minería de Datos | Jue 25, Vie 26, Sáb 27 | Jue 2, Vie 3, Sáb 4, Jue 9, Vie 10, Sáb 11, Jue 16, Vie 17, Sáb 18, Jue 23, Vie 24, Sáb 25 | Jue 6, Vie 7, Sáb 8, Jue 13, Vie 14, Sáb 15, Jue 20, Vie 21, Sáb 22, Jue 27, Vie 28, Sáb 29 | Jue 3, Vie 4, Sáb 5, Jue 10, Vie 11, Sáb 12, Jue 17, Vie 18, Sáb 19, Jue 24, Vie 25, Sáb 26 | <p>HORARIO: en cada fecha, de 10:00 A.M. a 2:00 P.M. y de 4:00 P.M. a 8:00 P.M. (8 horas por curso)</p> <p>Si necesita otras fechas u horarios, favor de contactarnos.</p> |
| Introducción a las Datotecas | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | |
| Uso de Datos del Censo INEGI 2010 de Población y Vivienda para Empresas, Gobierno y Ciencias | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | Mismas fechas y horarios. | |
| <p>Aplica descuento al tomar dos o tres cursos.</p> | | | | | |

| | |
|--|---|
| Precio de <u>cada curso</u> | \$3,000.00 (tres mil pesos, 00/100 M.N.) por persona (descuentos para grupos de 2 personas o más) |
| INCLUYE: software libre, constancia, material impreso de las diapositivas del curso y archivos de datos para hacer prácticas. | |
| Lugar del curso | Edif. El Greco, Piso 14 Insurgentes Sur 105 casi esq. Niza Col. Juárez Deleg. Cuauhtémoc 06600 México, D.F. Cel. (951) 226 22 85 |
| Si desea cursos en sus propias instalaciones, favor de solicitar cotización especial. | |

| | |
|------------------------|--|
| Forma de pago | Depósito bancario del 100% por adelantado, con 4 días hábiles de anticipación a la fecha del primer curso que se elija. Aceptamos tarjeta de crédito mediante transferencia electrónica. Se emite factura. |
| Cuenta bancaria | Banamex núm. 90052211106, Suc. 462, CLABE 002621900522111064, a nombre de Sergio Rafael Coria Olgún (misma razón social de facturación). Se acepta tarjeta de crédito. |

Mayores informes
www.mineriadedatos.com.mx
Cel. (951) 226-22-85
sergio@mineriadedatos.com.mx