

Diplomado:

Business Intelligence Y Big Data Aplicado a Procesos Estratégicos

Modalidad presencial (bajo el modelo de Presencialidad Asistida por Tecnología PAT)

PRESENTACIÓN

La información se genera en cada actividad que realiza la empresa, una vez recopilada tiene la capacidad suficiente para orientar las acciones y decisiones que se deben tomar. Por ello se afirma que ella es un activo que se valoriza con el tiempo y uso. En particular, los seguimientos y controles que se realicen a actividades de lealtad de clientes, despacho de mercancías, rentabilidad de productos y en general evaluar el buen uso de cualquier recurso que tenga una compañía, se pueden hacer gracias a los datos recopilados por los sistemas de información que apoyan dichas labores.

Actualmente los recursos tecnológicos están disponibles para cualquier compañía, de modo que las empresas tienen la oportunidad de gestionar información para construir diferenciación y fortalezas que los consoliden ante sus clientes, proveedores y aliados. Hacerlo con base en la información generan evolución de su cadena de valor y le permiten construir vínculos estables con empresas nacionales e internacionales.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

GENERAL

Mostrar al participante la forma cómo puede utilizar los datos almacenados en los sistemas de información, y como estos pueden generar el conocimiento estratégico de altísimo valor y con toda la capacidad de materializarse en la diferenciación ante el cliente y rentabilidad del negocio.

ESPECÍFICOS

- Comprender los elementos generales que componen un sistema de información, como insumo principal para los análisis de los datos.
- Explorar el Big Data, los retos que propone y la ventaja que ofrece a las organizaciones.
- Implementar las técnicas de minería de datos a situaciones vividas en la empresa, en entornos de última generación disponibles en el mercado.
- Conocer la forma general cómo debe estructurarse un proyecto tecnológico que sea liderado por áreas estratégicas.
- Construir un producto que consolide un ecosistema que soporte el procesamiento de gran cantidad de datos, genere conocimiento y se pueda plasmar en tableros de control para las áreas estratégicas.

PERFIL DEL INTERESADO

Este diplomado está dirigido a todo tipo de profesionales que tengan interés de tener en primer contacto con herramientas dispuestas para hacer manipulación de datos y extracción de conocimiento orientado a un fin específico y estratégico. De esta forma se espera contar con directivos de las áreas de Planeación Estratégica, Mercadeo, Comercial, Producción, Manufactura, unidad de negocio o de apoyo que tengan interés en la exploración el uso de la información como soporte para la toma de decisiones sobre eventos importantes para la empresa. Además, se enfoca a profesionales o tecnólogos de las áreas de TI de empresas de cualquier sector económico, interesadas en profundizar sus conocimientos técnicos en minería de datos y sobre todo, en cerrar la brecha entre el conocimiento técnico y el ámbito estratégico de una compañía.

METODOLOGÍA

La metodología diseñada para el diplomado está centrada la aplicación práctica de los conceptos y en la motivación del auto estudio y la habilidad de investigación. Para lograrlo, el desarrollo estará apoyado por material electrónico que orienta la evolución del estudiante a lo largo de las sesiones. A partir de este ambiente configurado, las actividades a realizar son las siguientes:

- Exposiciones magistrales. El curso estará guiado por un docente con experiencia teórica y práctica en los temas tratados, de manera que se parta de los fundamentos que explican las metodologías e investigaciones científicas y se enriquezcan con la trayectoria que tenga el expositor.

- Aprendizaje colaborativo. La conformación de grupos de trabajo permitirá discutir varios puntos de vista que logran complementar la visión de cada uno de los temas propuestos. Por otro lado, el alcance perseguido con los proyectos merece el aporte de varias personas para obtener un buen resultado.

Módulo

Contenido

Intensidad

1 Transformación tecnológica y conceptos básicos de Bases de Datos

- Apropiación de la tecnología, factor clave para el crecimiento de las empresas.
- Contexto empresarial en la que se da la inteligencia de negocios.
- Proceso de diseño de una base de datos relacional.
- Laboratorio de construcción y manipulación de una base de datos relacional.

10

2 Construcción y administración de Bodegas de Datos

- Componentes y Construcción de Bodegas de Datos.
- Ciclo de Vida de las Bodegas de Datos.
- Administración de las Dimensiones de una Bodega de Datos.
- Extracción, Transformación y Carga de Información.
- Laboratorio Bodegas de Datos.

15

3 Modelos Estadístico aplicados a los Datos

- Revisión de conceptos matemáticos.
- Conceptos de población y tipos de muestreo.
- Organización y presentación de datos estadísticos.
- Medidas de tendencia.
- Medidas de dispersión y forma.
- Probabilidad y álgebra de eventos.
- Definición de Minería de Datos.

12

4 Machine Learning

- Introducción a Artificial Intelligence.
- Definición de Machine Learning.
- Introducción a Python.
- Estructuras de datos y librerías claves para crear modelos estadísticos y uso de machine Learning.
- Laboratorio de Minería de Datos.

30

5 Visualización de grandes cantidades de datos

- Tipos de datos y su relación con las graficas.
- Desarrollo de análisis multidimensionales.
- Herramientas de Reporte.
- Laboratorio de Reportes de Actividades.

9

6 Estructuración del Proyecto

- Estudios y Documentación de un Proyecto Analítica de datos en áreas diferentes a TI.
- Metodologías de Gestión de Proyectos (PMI).
- Metodologías ágiles (Scrum, Agile Analytics).
- Metodologías para el desarrollo de proyectos (CRISP, KDD).
- Laboratorio de Gestión de Ejecución de un Proyecto BI.

6

7 Implementación de soluciones Big Data

- Introducción a Big Data y Cloud Computing.
- Particularidades de la Gestión Big Data.
- Los 10 puntos clave para enfrentar un proyecto en Big Data.
- Laboratorio con Herramientas.

18

EQUIPO



JUAN CARLOS PLAZAS GIL COORDINADOR ACADÉMICO

Trayectoria Académica: Ingeniero de Sistemas de la Universidad San Martín, Especialista en Gerencia de Mercadeo de la Universidad del Rosario, Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes y Magíster en Administración - MBA de la Universidad de los Andes.

Experiencia Profesional: Más de 20 años de experiencia en el sector real participando en equipos multidisciplinarios encargados de la construcción de sistemas de información y desarrollo de equipos de trabajo en las áreas de logística, investigación de mercados, control de ventas, contactos electrónicos e inteligencia de negocios. Fungió como coordinador de la línea empresarial y de emprendimiento de la facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Manizales. Docente de la Maestría en Administración de la Universidad de la Salle. Par evaluador de proyectos de Investigación en las facultades de Ingeniería de la Fundación Universidad Autónoma de Colombia y Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Actualmente soy docente de posgrados de las universidades Jorge Tadeo Lozano, Politécnico Gran Colombiano y Los Libertadores. Diseñador de Programas de Capacitación a la medida de la Universidad EAN en las áreas de mejoramiento organizacional, gestión de TICs, innovación, mercadeo, abastecimiento, operaciones estratégicas y habilidades gerenciales. Director de la Maestría en Liderazgo Estratégico y Gestión del Talento Humano de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova".

Campo Investigativo: Aplicación de la tecnología y la transformación humana como elementos generadores de sostenibilidad y factores diferenciadores en las organizaciones.

JHON ALEJANDRO TRIANA TRUJILLO DOCENTE

Doctorado en Ingeniería. Magíster en Ingeniería e Ingeniería Electrónica. Poseo sólida formación, amplia experiencia y habilidades para gestionar la dirección, desarrollo de proyectos tecnológicos y gerencia de equipos de trabajo multidisciplinarios y geográficamente distantes (Project Manager), incluyendo procesos de iniciación, planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre de proyectos de construcción de soluciones que impliquen soluciones complejas.

Actualmente mi interés es profundizar en labores académicas que impliquen las últimas tecnologías de procesamiento de datos y visualización. Esto lleva a la realización constante de labores investigativas estructuradas y que conduzcan a la generación de proyectos que puedan generar ingresos.

Como empresario asumo el rol de Chief Technology Officer, puedo demandar investigación para seleccionar los medios y metodologías adecuadas para la atención de las solicitudes de los clientes. Artículo estas actividades con la investigación y publicación académica con el grupo de investigación Imagine, de la Universidad de los Andes.

JULIÁN EDUARDO GRIJALBA FACUNDO DOCENTE

Con más de 15 años de experiencia laboral enfocado en consultoría TI, con mayor especialización en el área de inteligencia de negocios/business intelligence, analítica y procesos TI. Las capacidades personales que se destacan son: facilidad del trabajo en equipo, capacidad de trabajar bajo presión, adaptabilidad en nuevos sectores del conocimiento, tecnológicos y geográficos (trabajos en USA, España, México y Colombia), escucha activa y habilidades de comunicación tanto verbal como escrita, análisis de problemas y resolución de los mismos, toma de decisiones, gestión financiera y comercial, orientación al logro, gestión de tiempo y organización del trabajo personal y de equipos de trabajo; esto se refleja en competencias como capacidad de liderazgo, manejo de conflicto y situaciones de estrés en los grupos de trabajo, actitud positiva y de entrega para la consecución de los objetivos de los proyectos.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

Uso de la plataforma Webex. Todos los docentes y estudiantes, deberán tener un buen acceso a internet, sonido y cámara para poder facilitar las sesiones.

CERTIFICADOS

La quienes asistan el 80% de las sesiones por participadas a quienes asistan a los expedientes de participación. Los certificados se generan y entregan el día de cierre del programa únicamente a aquellos participantes que hayan cumplido con el mínimo requerido en la presente propuesta en la sesión inmediatamente anterior a la finalización.

DURACIÓN

100 horas

