



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Inteligencia de Negocios

Área de Infraestructura, Tecnología
Productividad y Ambiente

▶ Diplomado presencial

Educación **Continua**
Generamos experiencias educativas

Teléfono: +57 1 320 8320 Ext. 2111
E-mail: direcontinua@javeriana.edu.co



INTENSIDAD HORARIA 117 Horas

Propuesta de Valor

Desarrollar la habilidad para diseñar y poner en marcha una estrategia de inteligencia de negocios en una organización considerando los diferentes componentes tecnológicos necesarios para favorecer la generación de valor.

Objetivos

General

Proporcionar los conocimientos y desarrollar en los participantes las habilidades necesarias para diseñar y construir un sistema de inteligencia de negocios de acuerdo con el contexto y a las necesidades estratégicas de la empresa.

Específicos

Al finalizar el diplomado los asistentes habrán adquirido los siguientes conocimientos y estarán en capacidad de:

- Diseñar una estrategia de inteligencia de negocios para una organización según sus necesidades estratégicas y tácticas.
- Identificar y modelar el contexto de datos de la organización reconociendo las fuentes de datos claves para generar la información y conocimiento requeridos en la toma de decisiones.
- Definir la arquitectura del sistema de inteligencia de negocios empresarial y planear su puesta en marcha.
- Extraer y transformar los datos de las bases de datos organizacionales hacia una bodega de datos.
- Analizar los datos de una bodega de datos usando tecnologías OLAP.
- Definir proyectos de minería de datos descriptiva y predictiva que permitan generar nuevo conocimiento.
- Conocer los principios del Big Data y cómo el análisis de estos datos puede generar ventajas competitivas para las organizaciones.

Presentación del programa

En la actualidad todas las empresas, grandes y pequeñas, locales y globales, utilizan la información y el conocimiento para conseguir sus objetivos. Las personas responsables de tomar decisiones en las empresas realizan grandes inversiones en tecnologías de Información y se preparan para estar mejor informadas y tener un mayor conocimiento de las variables



que inciden en el proceso de toma de decisiones. Sin embargo, a pesar de la abundancia de datos registrados en los diferentes sistemas empresariales, la información relevante para tomar decisiones efectivas no se obtiene a tiempo o, en muchos casos, no se obtiene.

El objetivo del diplomado es presentar de forma integrada los diferentes conceptos, métodos y herramientas para diseñar y construir soluciones de inteligencia de negocios que permitan a los diferentes niveles organizacionales tener la información requerida a tiempo. Durante los diferentes módulos los participantes adquirirán los conocimientos y habilidades para identificar las necesidades estratégicas de información de la organización, obtener e integrar de forma coherente los datos requeridos para generar esta información y proporcionar los medios que permitan analizar y explotar la información con el fin de soportar la planeación estratégica/táctica y la toma de decisiones.

Dirigido a

Profesionales relacionados con los temas del Diplomado, líderes de proyectos o de procesos, profesionales de las áreas de tecnología informática (IT) o inteligencia de negocios, consultores y en general todos los interesados en la definición de una estrategia de inteligencia de negocios para su organización.

Metodología

El diplomado se va a desarrollar con una metodología dinámica y participativa, a través de procesos de aprendizaje que integren la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, a través de laboratorios, conferencias magistrales, análisis de casos y discusiones intergrupales guiadas por los conferencistas de cada tema.

Durante el desarrollo de cada uno de los módulos se realizarán sesiones prácticas usando herramientas comerciales y de código abierto. No obstante, el objetivo del diplomado no es la formación en el uso de estas herramientas sino en los fundamentos de cómo diseñar la estrategia de inteligencia de negocios y cómo las herramientas disponibles en el mercado pueden aportar en ella.

Contenido Académicos

Módulo 1: Conceptos básicos de bases de datos

- Conceptos básicos de bases de datos relacionales
- Construcción de bases de datos relacionales
- Manejadores de bases datos, consultas en base de datos

Módulo 2: Introducción

- Arquitectura de información e Inteligencia de negocios
- Metadatos y Ontologías
- Inteligencia de negocios



Módulo 3: Bodegas de datos

- Objetivos y componentes de una bodega de datos
- Ciclo de vida de las bodegas de datos
- Modelamiento dimensional
- Metodología Kimball
- Diseño lógico y físico
- Cambios en las dimensiones, Dimensiones Especiales
- Agregados
- ETL (Extracción, Transformación y Carga)

Módulo 4: Visualización y análisis OLAP

- Análisis multidimensional (MOLAP, ROLAP, HOLAP). MDX
- Herramientas y metodologías de reporte
- Visualización de georreferenciación
- Integración con otras herramientas
- Manejo de eventos y alertas
- Herramientas de consulta

Módulo 5: Minería de datos

- Introducción a la minería de datos
- Preparación de datos
- Predicción y clasificación
- Reglas de asociación, patrones secuenciales
- Clustering
- Metodología de proyectos de minería de datos

Módulo 6: Gestión de conocimiento

- Conocimiento, gestión del conocimiento, sistemas de gestión del conocimiento
- Tecnología de Información para la gestión del conocimiento
- Gestión del conocimiento, estrategia y creación de valor

Módulo 7: Big Data

- Inteligencia de negocios en la era de Big Data
- Herramientas para gestión de Big Data
- Tecnologías Big Data
- Indexación masiva de texto

Módulo 8: Puesta en marcha del proyecto de inteligencia de negocio

- Planeación y presupuesto
- Análisis Costo-Beneficio
- Propuesta
- Ejecución y control



Este temario puede tener variaciones, siendo una propuesta de capacitación flexible, que busque el máximo desempeño de los alumnos, de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos.

Conferencistas

Julio Ernesto Carreño Vargas

Profesor Investigador de la Pontificia Universidad Javeriana. Consultor en proyectos de inteligencia de negocios en las áreas de bodegas y análisis de datos. Ingeniero de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander, Master en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes.

Rafael González Rivera

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Javeriana, MSc en Ciencias de la Computación y Doctor (cum laude) en Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Delft en Holanda. Ha sido profesor de sistemas de información e ingeniería de software, además de haber participado en proyectos de consultoría para el sector público y privado. Su trabajo de investigación se centra en el desarrollo de sistemas de información y recientemente su tesis doctoral versó sobre la coordinación en gestión de crisis y atención de emergencias con el apoyo de la TI. Sus publicaciones han aparecido en múltiples revistas científicas, libros y conferencias internacionales. Actualmente está vinculado al Departamento de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Javeriana.

Alejandro Sierra Múnera

Profesor Investigador de la Pontificia Universidad Javeriana. Ha estado involucrado en el desarrollo de proyectos de desarrollo y de investigación para la recuperación de información y particularmente para el análisis de historias clínicas electrónicas. Alejandro Sierra es Ingeniero de Sistemas de la Pontificia Universidad Javeriana y Master en Ingeniería de Sistemas y Computación de las Universidad de Saarlandes, Saarbrucken, Alemania.

Anabel Montero Posada

Graduada de Ingeniera Informática en el año 2012. En septiembre de ese mismo año comenzó a trabajar en el Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” como profesora a tiempo completo. Trabaja en forma paralela en temas de inteligencia de negocio y almacenes de datos, esto le permite graduarse de Máster en Informática Aplicada en el año 2016. En el año 2017 se incorpora como profesora al Departamento de Ingeniería de Sistemas en la Pontificia Universidad Javeriana donde continua sus labores docentes e investigativas. Ha dirigido equipos de proyectos de software e impartido materias relacionadas a la gestión de proyectos de software. Forma parte de la Alianza Caoba para la analítica y big data, donde ha participado en proyectos de analítica. Ha participado en consultorías de distintos proyectos tanto en Cuba como en Colombia. Sus intereses de investigación se centran en analítica y big data.

El comité académico se reserva el derecho de modificar la asignación de conferencistas.



Lugar

Instalaciones de la Pontificia Universidad Javeriana

La planta física de la Dirección de Educación Continua - DEC, cumple con altos estándares de calidad en cuanto a ubicación, comodidad, estacionamiento, seguridad y acceso. Los salones son de uso exclusivo para la actividad de Educación Continua, por lo cual los participantes en nuestros programas, cuentan con espacios adecuados para su capacitación.

La Dirección de Educación Continua-DEC dispone de diecinueve (19) salas de conferencias o seminarios con capacidad promedio para 30 personas dotadas con ayudas audiovisuales básicas. Cada sala cuenta con: Tablero acrílico, Televisor de 20 o 25", VideoBeam, Retroproyector, Proyector de Diapositivas y PC disponible para proyección de presentaciones multimedia.

La Universidad Javeriana está en capacidad de ofrecer todos sus programas de Educación Continua en cualquier ciudad del país o fuera de él.