

# Diplomado en INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: ESTRATEGIA DE DATOS Y BUSINESS ANALYTICS

(Versión en línea)

Nota: Este programa 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.



**Coordinador:**  
**Seth Pérez Melesio**

Licenciado en Economía, con diplomados en Econometría y Mercadotecnia Política, y estudios de maestría en Tecnologías de la Información y Administración por el ITAM. Especialista en gestión de información para la toma de decisiones, ha participado en más de 18 proyectos de almacenes de datos e Inteligencia de Negocios en organizaciones nacionales y multinacionales, y es profesor fundador del Diplomado en Inteligencia de Negocios del ITAM. Con más de 22 años de experiencia, ha sido ponente en coloquios sobre tableros de control y planeación estratégica, moderador de sesiones directivas y miembro de The Business Intelligence Institute en México. También ha colaborado como consultor del Banco Mundial y ha ocupado cargos en diversas dependencias del Gobierno Federal, donde impulsó sistemas de planeación integral. Su trabajo ha impactado múltiples sectores (retail, manufactura, telecomunicaciones, automotriz, servicios, finanzas y seguros) y actualmente asesora e integra iniciativas empresariales en inteligencia de negocios y economía circular.

## Antecedentes:

Hoy las organizaciones generan más datos que nunca, pero suelen enfrentar dos retos: (1) identificar los datos realmente relevantes para dar seguimiento a la estrategia y (2) gestionar grandes volúmenes de información para decidir a tiempo. A esto se suma que muchas empresas operan con “islas” de información (indicadores, tableros y reportes no integrados) que terminan siendo decorativos y no impulsan el cumplimiento de metas.

## Objetivo General:

Que los participantes diseñen y lideren una estrategia de Inteligencia de Negocios (BI) que convierta datos (estructurados, no estructurados o de redes sociales) en información accionable para dar seguimiento a la estrategia, mejorar decisiones y generar valor. El diplomado integra analítica avanzada e IA como habilitadores para priorizar, integrar y aprovechar información clave.

## Dirigido a:

Dirigido a directores, gerentes, analistas y estrategas de negocio que buscan incorporar o fortalecer BI/Analytics en su organización, así como a consultores y profesionales técnicos que desean instrumentar mejores prácticas y metodologías formales aplicables a distintas industrias y áreas de negocio.

## Metodología:

Aprendizaje práctico y aplicado: el diplomado se articula con un proyecto integrador que avanza módulo a módulo y culmina como evidencia de dominio (propuesta de analítica/BI aplicable a una organización). Se abordan mejores prácticas, lecciones aprendidas, costos/riesgos y criterios de justificación (ROI), cerrando con un enfoque directivo (tablero de mando) para alinear decisiones con misión y visión.

## Beneficios:

- Diseñar y liderar una estrategia de BI alineada a objetivos, indicadores y gobierno de datos, para convertir información en decisiones accionables.
- Construir un proyecto integrador, aplicable a una organización, que avance módulo a módulo y funcione como evidencia de dominio.
- Dominar el “paso a paso” para llevar datos transaccionales a un entorno analítico: modelado, calidad, integración y ETL, habilitando análisis consistentes.
- Desarrollar tableros ejecutivos (Power BI/Tableau) con criterios de diseño, selección de KPI y narrativa para impulsar decisiones.
- Incorporar analítica predictiva y ML aplicado (regresión, clasificación, clustering) para anticipar resultados en casos como ventas, churn y segmentación.
- Implementar mejores prácticas para escalar Analytics & AI con gobernanza, roles, metodologías de entrega y enfoque DataOps/MLOps.
- Construir un business case sólido para BI/AI considerando beneficios tangibles e intangibles y métricas financieras (ROI, TCO, VPN/TIR, payback).
- Traducir los hallazgos a dirección estratégica mediante frameworks y tablero de mando para dar seguimiento a la ejecución de la estrategia.

## Módulo 1: Inteligencia de Negocios: de datos a decisiones y ventaja competitiva

### Objetivo:

Comprender qué es (y qué no es) la Inteligencia de Negocios, y cómo convertir datos en un activo estratégico mediante un marco de BI alineado a metas, indicadores y gobierno de datos.

### Temario:

1. Datos como activo: historia, antecedentes y contexto.
2. De registros a información: estructura útil para decidir.
3. Qué es BI y para qué sirve en la organización.
4. Lenguaje, indicadores y toma de decisiones (enfoques de ciencias cognitivas).
5. Errores típicos por datos erróneos y recomendaciones para evitarlos.
6. Roles, funciones y responsabilidades en proyectos de BI.

7. Estrategia de negocio: objetivos, metas, tácticas y planeación.
8. Estrategia de datos: qué medir y con qué información.
9. Inteligencia accionable: indicadores que orientan decisiones y acciones.
10. Integración del sistema: personas, procesos, tecnología, normatividad e información.
11. Gobierno de datos y catálogos maestros (por qué importan).
12. Modelado en Tableau: retos de consistencia, visualización y negocio.
13. Definición del proyecto integrador y presentación de casos reales.

## Módulo 2: Arquitectura de datos para el análisis de Negocio

### Objetivo:

Diseñar una arquitectura analítica confiable: modelar, integrar y preparar datos para análisis multidimensional, con foco en calidad, limpieza y carga (ETL) para habilitar dashboards y decisiones consistentes.

### Temario:

1. Origen de los datos: sistemas operativos y transaccionales.
2. Datos transaccionales: características y limitaciones para análisis.
3. Datos analíticos: históricos, comparables y orientados a negocio.
4. Transformación: qué conservar y qué descartar.
5. Importancia del modelado analítico para el éxito del BI.
6. Fundamentos: hechos, dimensiones, granularidad, llaves y jerarquías.
7. Modelos estrella y copo de nieve: diferencias y uso.
8. Análisis multidimensional: cubo, medidas y preguntas de negocio.
9. Preparación de datos: ETL, calidad, limpieza, integración y enriquecimiento.
10. Modelo + visualización: qué análisis habilita un buen diseño.
11. Nube como habilitador: arquitectura, seguridad y OPEX vs CAPEX.
12. Caso integrador: diseño de un almacén de datos para análisis.

## Módulo 3: Visualización y analítica predictiva: dashboards, storytelling e IA aplicada

### Objetivo:

Construir dashboards ejecutivos que comuniquen insights con narrativas de impacto e incorporar modelos predictivos (ML) para anticipar resultados (ventas, churn, segmentación), apoyándose en herramientas e IA para acelerar el desarrollo.

### Temario:

1. Principios de diseño visual e interpretación.
2. KPI estratégicos vs operativos: selección y uso.
3. Dashboards interactivos en Power BI y Tableau (mejores prácticas).

4. Generación de insights y construcción de narrativas.
5. Data storytelling y diseño narrativo.
6. Evaluación del impacto de la visualización en decisiones.
7. ML para negocios: conceptos y aplicaciones.
8. Tipos de aprendizaje: supervisado, no supervisado y reforzado.
9. Modelos predictivos: regresión, clasificación y clustering.
10. Asistentes de IA para generar código/modelos: ventajas y límites.
11. Casos de aplicación: ventas, churn y segmentación.
12. Selección de procesos clave por área (finanzas, producción, RH, etc.).
13. Aplicaciones por industria y análisis de riesgos/oportunidades.
14. Ajuste del contenido según intereses del grupo (criterio de selección).

## Módulo 4: Gobernanza, DataOps/MLOps y AI: mejores prácticas para escalar Analytics

### Objetivo:

Liderar iniciativas de Analytics & AI con enfoque a resultados: gobernanza, metodologías de entrega, madurez organizacional, arquitectura moderna y priorización/ROI para escalar capacidades de manera controlada.

### Temario:

1. Visión estratégica de Analytics & AI: tendencias, cultura data-driven y KPIs.
2. Frameworks de entrega: CRISP-DM y enfoques ágiles para data teams.
3. DevOps vs DataOps vs MLOps: diferencias y aplicación.
4. Madurez y gobierno: TDWI BI Maturity Model; DAMA-DMBOK, roles y RACI.
5. Calidad, catálogo y lineage como controles clave.
6. Creación de valor: business case, frameworks y priorización (ICE/RICE).
7. Arquitecturas modernas: Lambda, Kappa y Lakehouse; API-first y microservicios.
8. Roadmap de AI con governance: capacidades, riesgos, responsables y KPIs.

## Módulo 5: Justificación de un Sistema de Inteligencia de Negocios

### Objetivo:

Construir una justificación financiera y estratégica sólida para invertir (o escalar) BI/Analytics/AI: costos, beneficios tangibles/intangibles y métricas (ROI, TCO, VPN, TIR, payback), considerando madurez y evolución tecnológica (cloud y SaaS).

### Temario:

1. Construcción del caso de negocio (componente financiero).
2. Aliados internos (CFO, CIO, stakeholders): validación y patrocinio.
3. Definir, crear, entregar y capturar valor en BI.
4. Marco costo-beneficio para iniciativas de BI.

5. Modelos de madurez como hoja de ruta de evolución.
6. Métricas clave: VPN, TIR y costo de capital.
7. Payback: interpretación, ventajas y limitaciones.
8. Costeo de tangibles e intangibles (monetización de valor).
9. ROI: cálculo de beneficios y costos tangibles/intangibles.
10. TCO: licencias, infraestructura, soporte y talento.
11. Relación ROI–TCO y su uso para decidir.
12. ROI en el ecosistema digital (almacenamiento, nube, SaaS, analítica e IA).
13. Caso integral: evaluación, beneficios y presentación ejecutiva ante stakeholders.

## Módulo 6: Enfoque directivo y estratégico de la Inteligencia de Negocios

### Objetivo:

Traducir BI en dirección estratégica: usar frameworks y tablero de mando para dar seguimiento a la estrategia, mejorar decisiones ejecutivas y presentar un proyecto final alineado a objetivos del negocio.

### Temario:

1. Rol de directores y gerentes en decisiones basadas en datos.
2. Business Model Canvas vs Modelo Delta: lectura estratégica.
3. Tablero de mando: metodología para seguimiento de estrategia.
4. Estrategia de Océano Azul: componentes clave.
5. “Cuarto gerencial”: uso y aplicaciones corporativas.
6. Frameworks para análisis del negocio y seguimiento ágil de la estrategia.
7. Presentación del proyecto final aplicado a empresa/industria.