



## PROGRAMA EJECUTIVO BUSINESS INTELLIGENCE

### Inteligencia de Negocios

COORDINADOR: Dr. Ernesto Chinkes

#### ▶ OBJETIVOS

- Comprender los fundamentos y los beneficios de las soluciones de inteligencia de negocios en las organizaciones.
- Reflexionar sobre la dinámica de la toma de decisiones en las organizaciones en relación a la información y la tecnología.
- Tomar contacto con la realidad de las soluciones de negocios que existen actualmente en las organizaciones, trabajando su arquitectura en forma integral.
- Conocer las particularidades de las herramientas de software que en la actualidad existen en el mercado del Business Intelligence.
- Trabajar las capacidades y habilidades necesarias para poder participar activamente en los proyectos para su incorporación.
- Estar en condiciones de llevar adelante en forma integral una solución de Business Intelligence en una organización.

#### ▶ DESTINATARIOS

Profesionales del área de IT (Information Technology) que vayan a participar en el diseño integral de la solución de inteligencia de negocios, o para aquellos profesionales (incluidos los de las áreas usuarias) que deban participar activamente en un proyecto de estas características. También será de utilidad para aquellos profesionales de ciencias económicas, o de otras disciplinas, que por asumir la responsabilidad de una solución de inteligencia de negocios deban entender estas soluciones en profundidad y en forma integral.

▶ DURACIÓN 112 horas totales

#### ▶ PLAN DE ESTUDIOS

##### Módulo de nivelación - Diseño de Bases de Datos y SQL (24 hs.)

El proceso de diseño de bases de datos. Diseño Conceptual y lógico. El modelo de datos. Atributos, relaciones, restricciones. Las formas normales. Diagrama de entidad-relación (DER). Buenas prácticas en el diseño. SQL (DML): Inserción, eliminación y modificación de datos. Consultas. (\*)

##### Módulo 1 - Introducción al proceso decisorio y las soluciones de Business Intelligence (24 hs.)

El proceso decisorio. Tipos de decisiones. Las decisiones en las organizaciones. Sesgos y prejuicios. La racionalidad y su problemática. El rol de la información y la tecnología en el proceso decisorio de las organizaciones. OLAP y OLTP. "Los 3 problemas del OLTP". Características de una base de datos OLTP y OLAP. La arquitectura general de una solución de inteligencia de negocios. Nociones generales del Data warehouse. Hechos, dimensiones y jerarquías. Nociones generales de las herramientas de exploración (Tableros, Análisis multidimensional, data mining, reporting, distribución proactiva). La relación del Business Intelligence con el Performance Management (PM). El Ciclo de vida de los proyectos de Business Intelligence. La estrategia del BI. La calidad de la información, el rol del área de IT y la cultura organizacional en la toma de decisiones.

##### Módulo 2 - Diseño y construcción del Data warehouse (44 hs.)

Áreas del data warehouse y relación con su arquitectura. Distintas visiones del data warehouse (Inmon, Kimball y otras). El data mart. El diseño dimensional: dimensiones y jerarquías, hechos aditivos, semi aditivos, no aditivos. Modelo lógico. Tabla de hecho. Tabla de dimensión. Modelo estrella y Modelo copo de nieve. El proceso del diseño lógico. Tabla de hechos transaccional, foto periódica y acumulativa. Claves subrogadas. Tablas de dimensión particulares. Cambios en las tablas de dimensiones. Nociones avanzadas del diseño lógico dimensional. La construcción y gestión de cubos. La integración como concepto clave. Los Procesos de extracción, transformación y carga de datos (ETL). Repositorio y área de trabajo. La limpieza. Las equivalencias. Homogenización. Aspectos técnicos del proceso. Las herramientas de integración de datos.

##### Módulo 3 - Exploración de la Información (44 hs.)

El valor de la información. Características de la información en la toma de decisiones. La información en la pirámide organizacional. Beneficios y limitaciones. Mecanismos factibles para lograr mayor objetividad. La decisión con objetivos múltiples. Problemas de ponderación y medición. Identificación de las variables sensibles. Diseño dimensional conceptual. Características de las herramientas de Análisis multidimensional. Diseño del modelo de negocio y funcionalidades. Vocabulario de la navegación: roll up, roll across, drill down, drill across, drill to detail, pivoting, slicing y dicing. Formas de almacenamiento: HOLAP, ROLAP y MOLAP. Los reportes y las herramientas de reporte. Qué son los tableros y su clasificación. Indicadores y KPIs. Como se definen los indicadores. Como construir un tablero. El Balanced Scorecard: perspectivas, indicadores de desempeño y relaciones causa / efecto, alineación a la estrategia. Los portales de acceso. Las herramientas de distribución proactiva. La definición de reglas.

(\*) Sólo deberán cursarlo quienes no dispongan de dichos conocimientos. Los graduados de la Lic. en Sistemas de Información de las Organizaciones de esta Facultad, así como otros graduados de carreras de sistemas que hayan cursado alguna materia de diseño de bases de datos, podrán considerarse que tienen los conocimientos necesarios de este módulo, previa entrevista. Deberán estar en condiciones de aprobar el examen final integrador que necesita dicho módulo.

#### ▶ REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Graduados de la UBA con título de grado correspondiente a una carrera de 4 (cuatro) años de duración como mínimo.
- Graduados de otras universidades argentinas o extranjeras con título equivalente.
- Los graduados de carreras de duración menor de 4 (cuatro) años podrán postularse, previo cumplimiento de los requisitos complementarios que se establezcan.