



# DISEÑO DIMENSIONAL Y PROCESOS ETL

## PRESENTACIÓN

Diseño Dimensional y Procesos ETL como parte de Business Intelligence (BI) reúne herramientas de inteligencia empresarial, que se utilizan para facilitar la consulta y la elaboración de informes de datos empresariales, donde se pueden combinar un amplio abanico de aplicaciones de análisis de datos, como consultas, informes empresariales, procesamiento analítico en línea, BI de colaboración e inteligencia de ubicación. También pueden incluir software de visualización de datos para diseñar gráficos, así como herramientas para crear paneles de BI y marcadores de rendimiento que muestran métricas empresariales en representaciones visuales fáciles de entender.

Este curso está orientado a que el participante aprenda a diseñar bases de datos dimensionales; a implementar, desplegar y automatizar procesos ETL.

## PÚBLICO OBJETIVO

Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en diseñar e implementar soluciones de inteligencia de negocios con SQL Server.

En general, este curso te permite enriquecer tu CV y podrás conseguir mejoras remunerativas y/o nuevas responsabilidades en tu empresa.

## CARACTERÍSTICAS

- HORAS TOTALES: 24
- SESIONES: De acuerdo al horario
- MATERIAL DEL CURSO: Formato digital
- CERTIFICADO DEL CURSO: Si cumple con los criterios de éxito

## HERRAMIENTAS Y SOFTWARE

- Sistema Operativo Windows
- Microsoft SQL Server
- Microsoft SQL Server Management Studio

- Microsoft SQL Server Integration Services
- Microsoft Excel

## REQUISITOS

Para garantizar el éxito en este curso, se recomienda que el participante tenga los siguientes conocimientos:

- Diseño de base de datos relacionales
- Implementación de bases de datos SQL Server
- Lenguaje SQL

## METODOLOGÍA

En el desarrollo del curso se aplicará el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje y el "aprender haciendo". Las técnicas que se usarán son: Método de casos, debate y el ABP.

## MERCADO LABORAL

Al finalizar el curso podrás desempeñarte como especialista en diseño de modelos dimensionales e implementar procesos ETL con SSIS.

## EVALUACIÓN

El estudiante será evaluado de la siguiente manera:

- Cuatro prácticas calificadas: PC1, PC2, PC3 y PC4
- Un examen final
- Promedio de prácticas (PP): Se promedian las 3 mejores notas de prácticas
- Promedio Final (PF):

$$PF = \frac{PP + EF}{2}$$

- Criterio de éxito: Asistencia mínima 80% y nota mínima aprobatoria 14

## CONTENIDO

UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	<b>REVISANDO CONCEPTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dato vs. Información</li><li>▪ Sistemas de información</li><li>▪ Necesidad de información</li><li>▪ Inteligencia de negocios</li><li>▪ Arquitectura de una solución de inteligencia de negocios</li><li>▪ Casos de éxito</li></ul>
2	<b>ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Requerimientos del negocio</li><li>▪ Indicadores claves de rendimiento (KPI)</li><li>▪ Responsables de las decisiones</li><li>▪ Matriz de procesos / Dimensiones</li><li>▪ OLTP vs OLAP</li><li>▪ Fuentes de información</li><li>▪ Data Mart vs Data Warehouse</li><li>▪ Procesos ETL</li><li>▪ Herramientas de inteligencia de negocios</li></ul>
3	<b>DISEÑO DIMENSIONAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contexto</li><li>▪ Elementos del modelo dimensional</li><li>▪ Hechos y medidas</li><li>▪ Dimensiones</li><li>▪ Modelos</li><li>▪ Tipos de llaves</li><li>▪ Granularidad de los hechos</li></ul>

4	<b>SQL SERVER INTEGRACIÓN SERVICE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contexto</li><li>▪ Arquitectura</li><li>▪ Conexión con fuentes de datos</li><li>▪ Flujos de trabajo</li><li>▪ Convertir y transformar datos</li></ul>
5	<b>OPERACIONES ETL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Contexto</li><li>▪ Escenarios de los procesos ETL</li><li>▪ Staging area</li><li>▪ Extracción de datos</li><li>▪ Mapeo de datos</li><li>▪ Proceso de refresco</li><li>▪ Estandarización de datos</li></ul>
6	<b>CONVERSIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE DATOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Códigos de producción</li><li>▪ Llaves inteligentes</li><li>▪ Consolidación de datos</li><li>▪ Separación de datos</li><li>▪ Data derivada</li><li>▪ Asignación de llaves</li><li>▪ Claves subrogadas</li><li>▪ Integridad referencial</li></ul>
7	<b>DESPLIEGUE Y AUTOMATIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Despliegue de un proyecto SSIS</li><li>▪ Automatización de procesos ETL</li></ul>
8	<b>EXCEL COMO HERRAMIENTA CLIENTE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tablas dinámicas</li><li>▪ Power Pivot</li><li>▪ Power View</li></ul>



## INFORMACIÓN ADICIONAL

Este curso es parte del programa **INTELIGENCIA DE NEGOCIOS CON SQL SERVER** que se imparte en el CEPS-UNI.

A continuación, tienes el programa completo:

Orden	Curso	Horas
1	DISEÑO DIMENSIONAL Y PROCESOS ETL	24
2	ANALISIS DE DATOS CON SSAS	24
3	INFORMES INTERACTIVOS CON POWER BI	24
4	MINERÍA DE DATOS CON SQL SERVER	24
<b>Cantidad de horas</b>		<b>96</b>