



# DISEÑO Y ARQUITECTURA DE BASES DE DATOS RELACIONALES



## DISEÑO Y ARQUITECTURA DE BASES DE DATOS RELACIONALES

¿Quién no ha oído hablar del poder de los datos en el mundo contemporáneo?

Vivimos en una era donde los datos son el nuevo oro. Cada clic que haces, cada compra que realizas, incluso cada "me gusta" que das en las redes sociales, genera datos. Pero, ¿alguna vez te has detenido a pensar dónde y cómo se almacenan todos estos datos? ¿Cómo las grandes corporaciones gestionan cantidades ingentes de información de manera eficiente y segura?

La respuesta a estas preguntas radica en el corazón de este curso: el Diseño y Arquitectura de Bases de Datos Relacionales.

### ¿Por qué este curso es imprescindible para ti?

1. Versatilidad y Aplicabilidad: En este mundo impulsado por los datos, entender cómo se diseñan y estructuran las bases de datos no es sólo para los ingenieros de datos o los desarrolladores de software. Es una habilidad que puede beneficiar a profesionales de casi cualquier campo: marketing, finanzas, salud, y más.
2. Desde Cero hasta Experto: Este curso está meticulosamente diseñado para llevarte desde los conceptos más fundamentales, como qué es un dato y cómo se modela, hasta las complejidades de la normalización y la implementación física en sistemas reales como SQL Server.

SEDE

**SAN PEDRO:** Del Mall San Pedro, 300 mts Norte y 50 mts Oeste, Edificio Omala, 2do piso

(506) 4030-5024 / 8414-4646

growupcr.com

info@growupcr.com

f/growupcr

3. Aprendizaje Interactivo y Práctico: No creemos en la enseñanza unidireccional. Este curso está lleno de ejemplos prácticos, estudios de caso y ejercicios que te ayudarán a aplicar lo que has aprendido en escenarios del mundo real.

4. Un Enfoque Integral: Cubrimos una amplia gama de temas, desde la teoría hasta la práctica. Aprenderás no sólo cómo diseñar una base de datos desde cero, sino también cómo implementar y gestionar una base de datos en un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) utilizando SQL.

5. Tecnología en Evolución: Las bases de datos no son estáticas; están en constante evolución. Al final de este curso, tendrás las herramientas necesarias para adaptarte y crecer en este campo dinámico.

### ¿Qué vas a lograr con este curso?

- Entenderás el mundo de los datos desde una perspectiva macro y micro.
- Podrás diseñar una base de datos relacional eficiente y efectiva.
- Adquirirás habilidades prácticas en SQL para implementar y gestionar tu diseño de base de datos.
- Desarrollarás una comprensión sólida de los diferentes modelos de bases de datos y cuándo utilizarlos.
- Serás capaz de llevar a cabo la normalización y la desnormalización de una base de datos, y entenderás cuándo y por qué hacerlo.

En resumen, este curso te proporcionará una base sólida y habilidades prácticas en el diseño y la arquitectura de bases de datos relacionales, preparándote para una variedad de roles en la industria y dándote una ventaja competitiva en tu carrera.

## TEMARIO:

### Introducción a los Datos

- Introducción a los Datos
- Metadata
- Base de Datos
- Modelo de Datos

### Modelos de Base de Datos

- Introducción a los Modelos de Base de Datos
- Archivos Planos
- Modelo Jerárquico
- Modelo de Red
- Modelo Orientado a Objetos
- Modelo Relacional

### Modelo Relacional

- Conceptos sobre el Modelo Relacional
- Definiciones sobre el Modelo Relacional
- Reglas de Integridad

### Normalización

- Que es la normalización
- Primera Forma Normal (1NF)
- Segunda Forma Normal (2NF)
- Tercera Forma Normal (3NF)
- Cuarta Forma Normal (4NF)
- Quinta Forma Normal (5NF)
- Desnormalización

### Diagrama Entidad Relación (DER)

- Introducción al Diagrama Entidad Relación
- Simbología
- Notación
- Del Diagrama Entidad Relación al Modelo Relacional

### Manejadores de Bases de Datos y SQL

- Introducción a DBMS
- Introducción a RDBMS
- SQL
- Transacciones

### Parte Física

- Tipos de Datos
- Restricciones
- Implementación en SQL Server Management Studio
- Disparadores (Triggers)
- Funciones

### Pruebas

- Procedimiento Almacenados (Sps)
- Vistas
- Inserción de Datos

## INFORMACIÓN DEL CURSO:

**Duración:** 15 horas

**Inversión:**

**Fecha de inicio:**

**Horario:**

**Ubicación:**

**Requisitos:** Se recomienda tener experiencia previa en análisis de datos, por ejemplo, un nivel de Excel Avanzado o conocimiento en algún lenguaje de programación enfocado a datos. Es deseable experiencia previa en SQL pero no indispensable.

**Metodología:** Totalmente práctico con ejercicios que facilitarán el proceso de enseñanza aprendizaje de los participantes.

Al finalizar cada curso si se pasa con una nota mayor a 70 se entrega un certificado de aprovechamiento.

### **Observaciones:**

\* Sujeto a matrícula de un mínimo de personas.

\* Este curso está respaldado por la Política de Calidad de Cursos Grow Up, más información en <https://www.growupcr.com/politicadecalidad>

### **CONSULTAS E INSCRIPCIONES:**

(506) 4030 5024 / 8414 4646

info@growupcr.com

www.growupcr.com

**growup**  
DATA ANALYTICS