

40

HORAS

CLASES ELEARNING

SÍNCRONO

## CURSO

# Aplicaciones del Lenguaje SQL para la Gestión de Bases de Datos

### PÚBLICO OBJETIVO

El curso está dirigido a administradores de bases de datos, analistas de datos y profesionales del área tecnológica que requerirán adquirir competencias avanzadas en la gestión y consulta de bases de datos mediante el lenguaje de programación SQL.

### REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimiento básico de bases de datos relacionales.
- Dominio de Excel avanzado o herramientas similares.
- Acceda a un equipo con Windows y herramientas de bases de datos instaladas.

MÁS INFORMACIÓN EN  
[WWW.CAIUSACH.CL](http://WWW.CAIUSACH.CL)



FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**CAIUSACH**

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 1: Conceptos Generales del Lenguaje SQL

- Introducción a las bases de datos relacionales.
- Componentes del modelo de datos relacionales:
- Entidad.
- Atributos.
- Relaciones.

**Competencias a desarrollar:** Identificar los fundamentos del lenguaje SQL y el modelo de datos relacional, reconociendo los elementos clave para estructurar consultas en bases de datos.

## Módulo 2: Estructura General de las Consultas en SQL

- Sintaxis básica de SELECT y FROM.
- Uso de filtros con WHERE.
- Aplicación de datos agregados y filtrados.
- Combinación de tablas con uniones.

**Competencias a desarrollar:** Desarrollar consultas SQL estructuradas que permitan recuperar y filtrar información de manera eficiente en una base de datos.

## Módulo 3: Datos de Varias Tablas y Datos Agregados

- Creación y gestión de registros, tuplas y campos.
- Manipulación de datos distribuidos en múltiples tablas.

**Competencias a desarrollar:** Utilizar SQL para realizar consultas sobre Múltiples tablas y trabajar con datos agregados, optimizando la recuperación de información compleja.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Módulo 4: Funciones Generales del Lenguaje SQL

- Funciones básicas de SQL:
- Datos numéricos.
- Datos de texto.
- Datos de fecha y hora.

**Competencias a desarrollar:** Aplicar funciones de SQL para manipular y transformar diferentes tipos de datos, facilitando la generación de informes y análisis de información.

## Módulo 5: Consultas Completas y Operadores

- Uso de operadores:
- Aritméticos, concatenación y comparación.
- Valores nulos.
- Operadores lógicos: AND, OR y NOT.

**Competencias a desarrollar:** Implementar consultas complejas mediante operadores avanzados para optimizar la extracción y análisis de datos.

## Módulo 6: Funciones SQL Avanzadas

- Funciones predefinidas y de conversión.
- Funciones aritméticas, de caracteres y de fecha.

**Competencias a desarrollar:** Utilizar funciones avanzadas de SQL para automatizar y simplificar tareas de consulta y análisis.

## Módulo 7: Consultas Avanzadas y Subconsultas

- Subconsultas de resultado único y listas de valores.
- Uso de operadores IN , ANY , ALL y EXISTS .

**Competencias a desarrollar:** Construir consultas SQL avanzadas que involucren subconsultas y operadores complejos para realizar análisis de datos a profundidad.



# MÓDULOS Y CONTENIDOS

## Metodología de Capacitación Síncrona

La metodología de capacitación síncrona, con clases en vivo y acceso a la grabación de las clases dictadas por el relator está diseñada para desarrollar y fortalecer competencias clave en los trabajadores. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción en tiempo real:** Sesiones en vivo con el profesor para resolver dudas y recibir retroalimentación inmediata.
- **Flexibilidad:** Acceso a grabaciones para repasar contenido en cualquier momento.
- **Entorno:** Moodle centraliza recursos, facilita el seguimiento y la autoevaluación.
- **Colaboración entre equipos distribuidos:** Fomenta el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo entre trabajadores en distintas ubicaciones geográficas.

Esta metodología combina las ventajas del aprendizaje en tiempo real y la flexibilidad del acceso a contenido grabado. Las sesiones en vivo proporcionan interacción directa con el profesor, similar a la capacitación presencial, fomentando la participación activa y la resolución inmediata de dudas. Al mismo tiempo, el acceso a las grabaciones permite a los trabajadores repasar y profundizar en los contenidos a su propio ritmo, sin limitaciones geográficas ni de horarios. Esto garantiza una capacitación eficiente y flexible, adecuada para empresas con equipos distribuidos o con agendas laborales exigentes.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Participación mínima**  
75% (Escala de 0 a 100%)

**Nota Mínima**  
4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL  
C.A.I  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

