



Programa de curso

# **Programación y diseño de bases de datos con SQL**

Escuela de Ingeniería en Computación del Tecnológico de Costa Rica.

## **Contacto:**

Para más información del programa ingrese al siguiente link:

<https://www.tec.ac.cr/fundatec/programa-ciencias-datos-escuela-computacion>

## **Coordinadora del Programa:**

Máster Alicia Salazar Hernández, [asalazar@itcr.ac.cr](mailto:asalazar@itcr.ac.cr)

## **Asistente Administrativa del Programa:**

Licda. Sarela Gómez Brenes, [sagomez@itcr.ac.cr](mailto:sagomez@itcr.ac.cr)

**1. Descripción  
general**

Este es un curso de educación continua, con el propósito de brindar aspectos básicos en el diseño de una base de datos, para a partir de ello enseñar al estudiante, aspectos de programación en SQL, de manera que sea capaz de construir objetos, consultas, procedimientos y funciones.

**2. Objetivos**

**Objetivo general:**

Comprender el lenguaje de programación SQL y los diferentes procesos que se involucran en la ejecución de las consultas en un motor de bases de datos.

**Objetivos específicos:**

- Comprender cómo se realiza el diseño de una base de datos
- Comprender cómo se ejecuta una consulta, procedimientos, funciones, etc
- Comprender aspectos de buenas prácticas de programación

**3. Tipo de Curso**

Aprovechamiento

Tipo teórico/práctico

Para obtener el certificado correspondiente, es necesario tener una asistencia efectiva de más del 80% a las lecciones, y sus evaluaciones con un promedio mayor o igual a 70.

**4. Requisitos de  
Ingreso**

- Personal profesional con experiencia en el área de computación.

<b>5. Perfil de Ingreso</b>	Orientado a personas en el área de informática que desean aprender a programar una Base de Datos.	
<b>6. Cantidad de Horas Lectivas</b>	El curso se ejecutará en un taller de 24 horas lectivas	
<b>7. Materiales</b>	Acceso a computadora para realizar casos de estudio o posibles proyectos en casa.	
<b>8. Contenidos a desarrollar del Programa</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proceso de Creación de una base de datos</li><li>2. Proceso de diseño de una base de datos</li><li>3. Lenguaje de definición de datos</li><li>4. Lenguaje de manipulación de datos</li><li>5. Procedimientos, funciones, triggers, vistas</li><li>6. Control de transacciones</li></ol>	
<b>9. Metodología de enseñanza y aprendizaje</b>	<p>El curso consiste en sesiones teórico/prácticas en el aula, a la vez se propondrán ejercicios que refuercen los conocimientos adquiridos.</p> <p>De este modo, el estudiante aprende con la práctica, a través de la realización de ejercicios específicos.</p> <p>Durante la clase el estudiante deberá estar atento a los temas que se expongan y resolver los ejercicios que se planteen, además de participar activamente.</p> <p>Se abordarán clases magistrales como introducción a las actividades que se desarrollan en cada sesión.</p>	
<b>10. Evaluación</b>	Trabajo en clase, ejercicios, proyectos	100%

- 11. Profesor** El profesor a impartir el curso será un profesor de La Escuela de Computación del TEC, con vasta experiencia en el área.
- 12. Lugar donde se impartirá el curso** El curso se impartirá en modalidad telepresencia, mediante el uso de una herramienta tipo Zoom.
- 13. Cantidad de Estudiantes a atender** Para efectos de calidad del curso y una mejor atención a estudiantes, se solicita un máximo de 20 personas en clase.
- 14. Inversión** El valor del curso es de \$6000, para cada grupo de un máximo de 20 estudiantes. El costo individual del curso será de Precio: \$ 300 + 2% IVA.

## Políticas de nuestro Programa:

### CONGELAMIENTOS:

En caso de que algún estudiante decida congelar el monto de cualquiera de los módulos de los programas de Educación Continua que ofrece la Escuela de Ingeniería en Computación deberá, solicitar el formulario de congelamiento al correo: [sagomez@itcr.ac.cr](mailto:sagomez@itcr.ac.cr), [asalazar@itcr.ac.cr](mailto:asalazar@itcr.ac.cr), posteriormente remitirlo a estos dos correos y debe esperar al visto bueno del Coordinador General del Programa.

El congelamiento se hace solamente por **motivos de fuerza mayor**. Este congelamiento tiene una vigencia de un bimestre, es decir, debe de ingresar al siguiente grupo que inicie. En caso de no presentar su reingreso antes de este lapso perderá el monto cancelado, correspondiente al módulo congelado. En caso de reingreso y si hubiese un cambio de precio, se debe cancelar la diferencia en relación con la inversión del módulo cancelado y la inversión del módulo en que indique se incorpora.

### DEVOLUCIONES:

Las devoluciones se realizarán debidamente justificadas (**por motivos de fuerza mayor**) y deberán ser aprobadas por la coordinación del programa. Dicha solicitud de devolución puede ser presentada **ÚNICAMENTE** los días anteriores al inicio de las lecciones del módulo correspondiente, si se presenta el primer día de clases o posterior, **NO PROCEDE** dicha devolución, sin excepción. Favor no comprometer al personal administrativo.

Para dicha aprobación el estudiante debe presentar una carta dirigida a la Coordinadora del Programa (Máster Alicia Salazar Hernández) justificando el motivo de la devolución de dinero, también deberá indicar; nombre, número de cédula, curso al que pertenece, monto que canceló y el número de cuenta para la transferencia en caso de que sea una empresa quien realice el depósito, deberá incluir los mismos datos y la firma del encargado de la inscripción o de quien realice el depósito con número de cédula jurídica, y razón social, en ambos casos **está sujeta a la aprobación de la Coordinación del Programa**, si la misma se aprueba tendrá 8 días para ser efectiva.

Independientemente al motivo de la solicitud de devolución, se procede con el cobro administrativo del 35% aplicado al monto cancelado, quedando disposición de la de la coordinación del programa.

Deberá remitir la carta debidamente firmada a los correos: [correo:sagomez@itcr.ac.cr](mailto:correo:sagomez@itcr.ac.cr), [asalazar@itcr.ac.cr](mailto:asalazar@itcr.ac.cr).