

BASES DE DATOS APLICADAS CON IA PARA EQUIPOS

SOMOS Y CREAMOS EXPERTOS EN T.I.





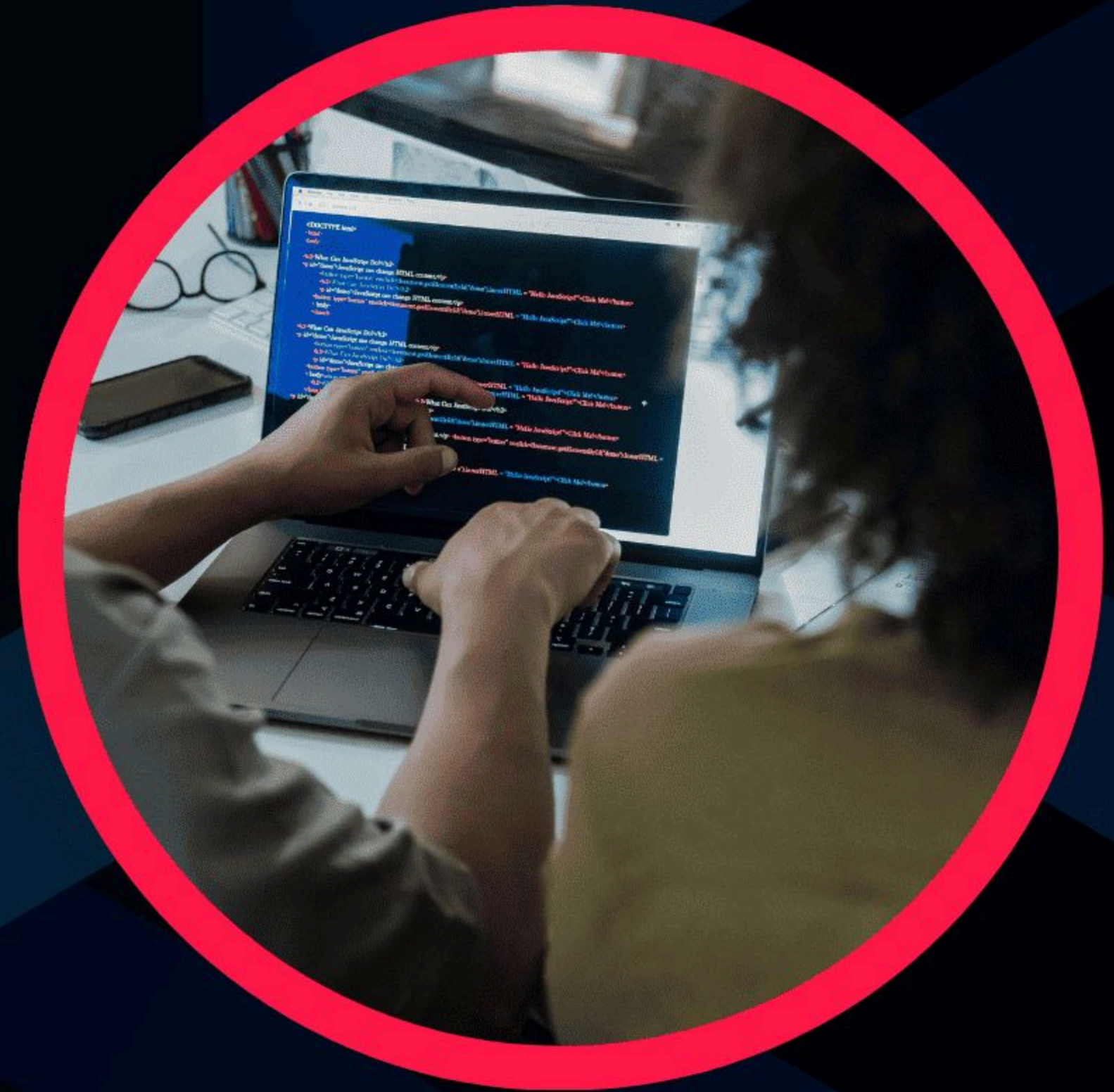
Tec Gurus
SOMOS Y FORMAMOS EXPERTOS EN T.I.

Descuentos

JUNIO 2026

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
	1	2	3	4 -20%	5 -20%	6 -20%
7 -20%	8 -20%	9 -20%	10 -20%	11 -20%	12 -20%	13 -20%
14 -20%	15 -20%	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28 -35%	29 -35%	30 -35%				

■ DÍAS CON DESCUENTO ■ DÍAS SIN DESCUENTO



¡Aprovecha ahora!



www.tecgurus.net



+52 1 55 6186 8835

ACERCA DEL CURSO

Categoría

Curso

Modalidad

Virtual

Nivel

Intermedio

Metodología

100% Práctico

Duración

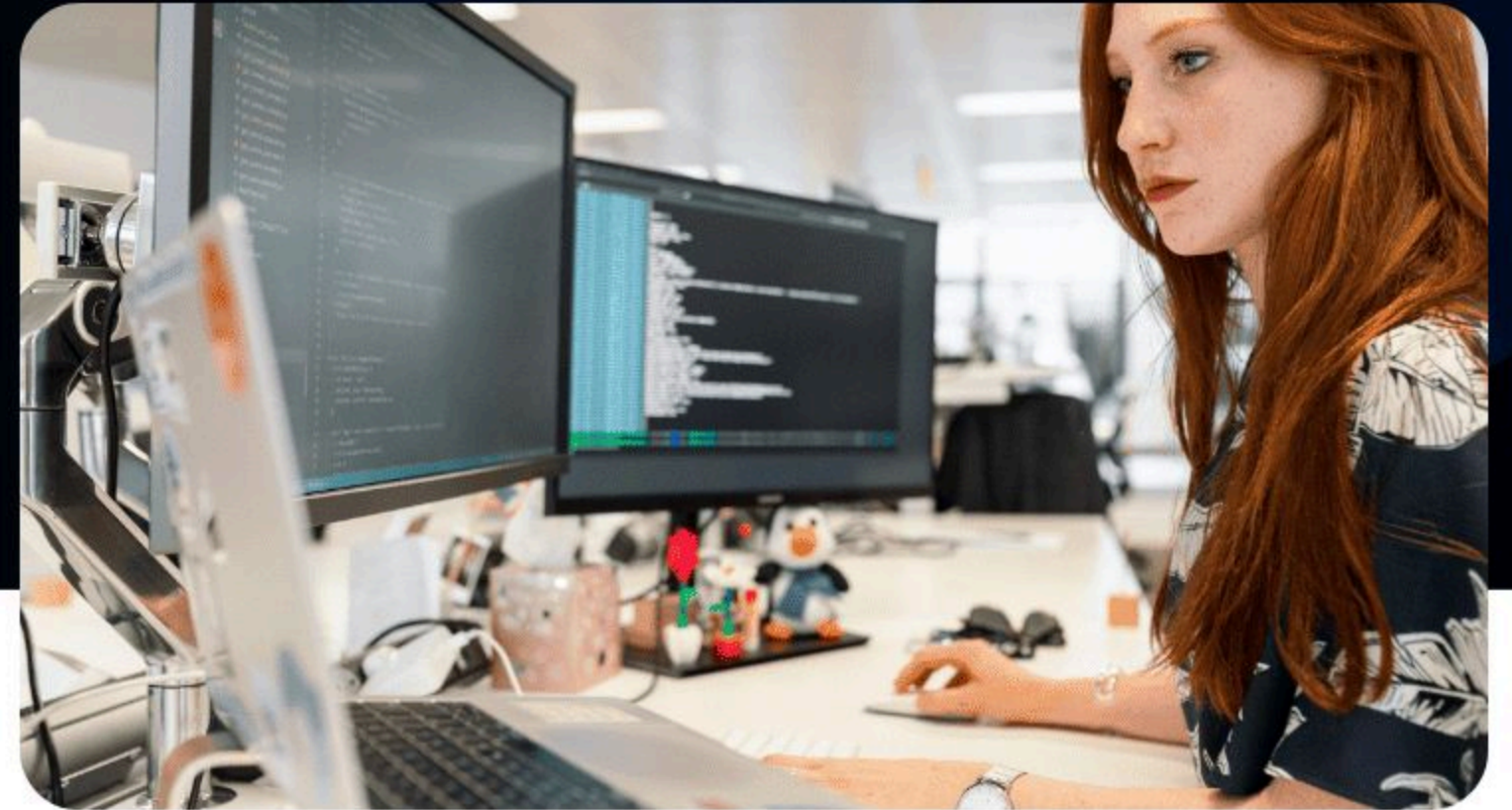
30 horas

Fecha inicio

Lunes - jueves



Objetivos principales



- Diseñar y construir bases de datos eficientes con soporte de IA para estructurar esquemas robustos y escalables.
- Generar y depurar consultas SQL claras y precisas apoyándose en IA para mejorar la calidad y rapidez del desarrollo.
- Aplicar técnicas avanzadas de optimización de consultas, con la ayuda de IA



Objetivos secundarios >>>

- Proteger datos con roles y permisos, asistido por IA.
- Combinar relacional y NoSQL según el contexto, con apoyo de IA.
- Validar modelos y consultas complejas usando IA.



Prerrequisitos

- Manejo básico de computadora (instalación de programas, navegación de carpetas).
- Conocimientos básicos de programación (variables, ciclos, condicionales y lógica simple).
- Recomendado: haber tomado el curso **Introducción a la Programación** o contar con experiencia equivalente.

¿Cuál es mi nivel en programación? [clic aquí](#)

MÓDULO 1. PREPARA TU ENTORNO Y CONECTA CON LA IA

- 1.1 Instalación y configuración del motor de base de datos
- 1.2 Verificación del entorno con una base de prueba.
- 1.3 Cómo usar la IA para entender estructuras y consultas desde el inicio.

MÓDULO 2. MODELA TUS DATOS DE FORMA INTELIGENTE

- 2.1 Identificación de entidades, relaciones y claves.
- 2.2 Normalización práctica hasta tercera forma normal (3FN).
- 2.3 Uso de IA para sugerir y validar esquemas de base de datos.

MÓDULO 3. CONSTRUYE Y CARGA TU BASE CON APOYO DE IA

- 3.1 DDL: creación de tablas, tipos de datos y restricciones.
- 3.2 DML: inserción, actualización y borrado de datos.
- 3.3 Carga masiva desde archivos CSV y validación con IA.

MÓDULO 4. CONSULTAS ÚTILES PARA EL DÍA A DÍA

- 4.1 SELECT con filtros, ordenamientos y expresiones.
- 4.2 Funciones de agregación y agrupamiento (GROUP BY / HAVING).
- 4.3 Construcción de consultas con ayuda de IA.



MÓDULO 5. UNIONES Y SUBCONSULTAS SIN COMPLICACIONES

- 5.1 Uso de JOINS (INNER, LEFT) en escenarios reales.
- 5.2 Subconsultas y noción de CTE si el motor lo permite.
- 5.3 Visualización y depuración de relaciones complejas con IA.

MÓDULO 6. MEJORA EL RENDIMIENTO DE TUS CONSULTAS

- 6.1 Cuándo y cómo crear índices eficaces.
- 6.2 Análisis de planes de ejecución con EXPLAIN.
- 6.3 Optimización guiada por IA para detectar cuellos de botella.

MÓDULO 7. TRANSACCIONES SIN ERRORES Y CONTROL DE CONCURRENCIA

- 7.1 Principios ACID y niveles de aislamiento.
- 7.2 Manejo de errores comunes y bloqueos.
- 7.3 Diagnóstico de conflictos y soluciones con IA.

MÓDULO 8. VISTAS, MIGRACIONES Y RESPALDO INTELIGENTE

- 8.1 Crear y utilizar vistas para consultas repetidas.
- 8.2 Migraciones simples y gestión de cambios.
- 8.3 Automatización de respaldos y restauraciones con IA.



MÓDULO 9. SEGURIDAD DESDE EL INICIO

- 9.1 Configuración de usuarios, roles y permisos.
- 9.2 Protección de datos sensibles y buenas prácticas.
- 9.3 Evaluación de riesgos y mejoras sugeridas por IA.

MÓDULO 10. CONEXIÓN DESDE APLICACIONES MODERNAS

- 10.1 Lectura y escritura desde Java o Node.js.
- 10.2 Pools de conexión y manejo de errores comunes.
- 10.3 Generación de código de conexión y validaciones con IA.

MÓDULO 11. INTRODUCCIÓN A NOSQL: MODELO DOCUMENTAL

- 11.1 Fundamentos de bases de datos por documentos (MongoDB).
- 11.2 Consultas básicas y estructuras flexibles.
- 11.3 IA para comparar esquemas y detectar casos ideales de uso.

MÓDULO 12. NOSQL II: CLAVE-VALOR Y ESTRATEGIAS HÍBRIDAS

- 12.1 Introducción a Redis y modelo clave-valor.
- 12.2 Casos de uso: caché, sesiones y datos volátiles.
- 12.3 Asistencia de IA para decidir entre relacional y NoSQL.



PROYECTO FINAL. DISEÑO DE BASE DE DATOS DE CARRITO DE COMPRAS

1. Modelo relacional con usuarios, productos, pedidos
2. Reglas simples: stock, totales y estado del pedido
3. Scripts SQL: creación, carga de datos y 2–3 consultas clave.
4. IA para sugerir tablas, validar el modelo y optimizar consultas.




CERTIFICADO DIGITAL

Obtén una constancia que avala tu preparación si cumples con la asistencia a tu capacitación y elaboras el proyecto final de cada curso, bootcamp o diplomado.

¡Te esperamos!



 +52 1 55 5211 6931

 +52 1 55 61868835  TecGurusNet

WWW.TECGURUS.NET

