

CONSULTOR MYSQL ANÁLISIS & DISEÑO

SOMOS Y CREAMOS EXPERTOS EN T.I.



ACERCA DEL CURSO

Categoría

Curso

Modalidad

Virtual

Nivel

Intermedio

Metodología

100% Práctico

Duración

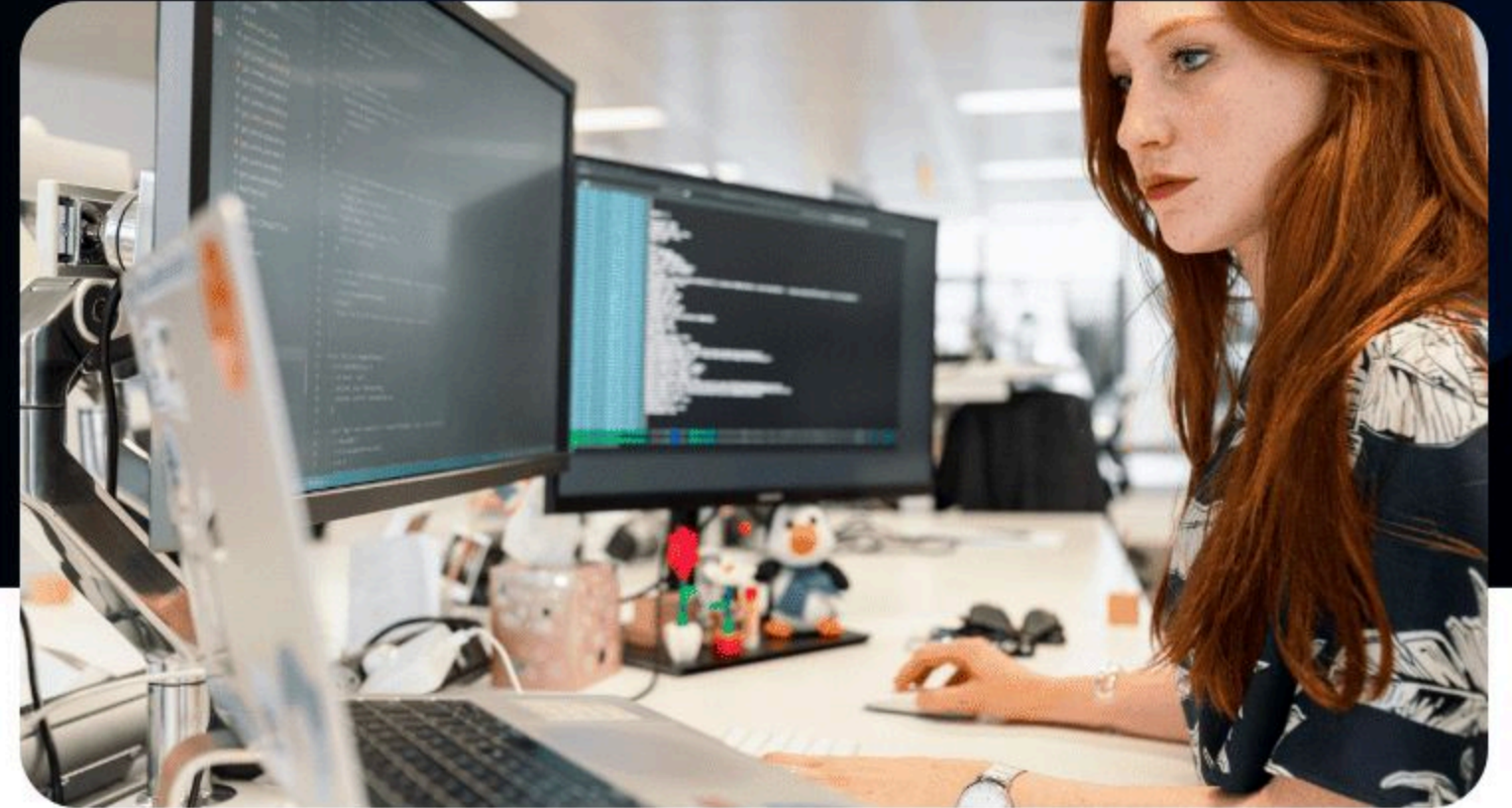
30 horas

Fecha inicio

sabatino



Objetivos principales



- Dominar el diseño y modelado de bases de datos relacionales para proyectos empresariales reales.
- Implementar soluciones sólidas en MySQL con énfasis en rendimiento, seguridad y escalabilidad.
- Optimizar consultas SQL complejas y estructuras físicas para bases de datos de alto volumen.
- Gestionar esquemas de respaldo, replicación y alta disponibilidad para garantizar continuidad operativa.
- Aplicar todos los conocimientos en un proyecto final integral, listo para producción.

Objetivos secundarios >>>



Prerrequisitos

- Manejo básico de computadora y sistemas operativos (Windows, Linux o macOS).
- Familiaridad con conceptos generales de informática (archivos, procesos, software, etc.).
- No se requiere experiencia previa en bases de datos ni conocimientos de MySQL.

¿No estás seguro de tu nivel? Haz clic aquí para evaluarte.

MÓDULO 1. FUNDAMENTOS Y MODELADO DE DATOS

- 1.1 Introducción a bases de datos relacionales vs NoSQL.
- 1.2 Obtención de requerimientos y modelado conceptual (Entidad-Relación).
- 1.3 Notaciones ER (Chen, UML, Crow's Foot) y conversión a modelo lógico relacional.

MÓDULO 2. NORMALIZACIÓN Y DISEÑO LÓGICO

- 2.1 Dependencias funcionales y proceso de normalización (1NF, 2NF, 3NF, BCNF).
- 2.2 Relaciones muchos-a-muchos y uso de tablas intermedias.
- 2.3 Buenas prácticas de diseño lógico para evitar redundancias.

MÓDULO 3. DISEÑO FÍSICO E IMPLEMENTACIÓN EN MYSQL

- 3.1 Tipos de datos y estructuras recomendadas en MySQL.
- 3.2 Creación de tablas, llaves primarias/foráneas y constraints (unique, check).
- 3.3 Índices y estrategias de integridad referencial (eliminación y actualización en cascada).

MÓDULO 4. CONSULTAS SQL AVANZADAS

- 4.1 SELECT con múltiples JOINS y subconsultas complejas.
- 4.2 Funciones agregadas, GROUP BY, HAVING y funciones de ventana.
- 4.3 Operaciones de conjunto (UNION, INTERSECT) y vistas.
- 4.4 Procedimientos almacenados, triggers y funciones definidas por el usuario.



MÓDULO 5. TRANSACCIONES Y CONCURRENCIA

- 5.1 Conceptos ACID y niveles de aislamiento.
- 5.2 Bloqueos, deadlocks y estrategias de recuperación (rollback, control de versiones).

MÓDULO 6. OPTIMIZACIÓN Y RENDIMIENTO

- 6.1 Análisis de planes de ejecución con EXPLAIN y EXPLAIN ANALYZE.
- 6.2 Optimización de índices y consultas.
- 6.3 Particionamiento, caché y mejora del rendimiento en grandes volúmenes de datos.

MÓDULO 7. SEGURIDAD Y GESTIÓN DE USUARIOS

- 7.1 Creación y administración de usuarios y roles.
- 7.2 Permisos, cifrado de conexiones (SSL) y auditoría.
- 7.3 Buenas prácticas para asegurar bases de datos en producción.

MÓDULO 8. BACKUP, REPLICACIÓN Y ALTA DISPONIBILIDAD

- 8.1 Estrategias de respaldo y restauración (completos, incrementales, binlogs).
- 8.2 Replicación maestro-esclavo, multimaestro y clustering.
- 8.3 Monitoreo con herramientas externas y mantenimiento preventivo.



MÓDULO 9. PROYECTO FINAL – DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PROFESIONAL

- 9.1 Análisis y diseño de un sistema de base de datos completo.
- 9.2 Implementación del esquema en MySQL con normalización y relaciones.
- 9.3 Creación de consultas avanzadas, procedimientos, vistas y triggers funcionales.
- 9.4 Presentación del proyecto y documentación técnica.




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

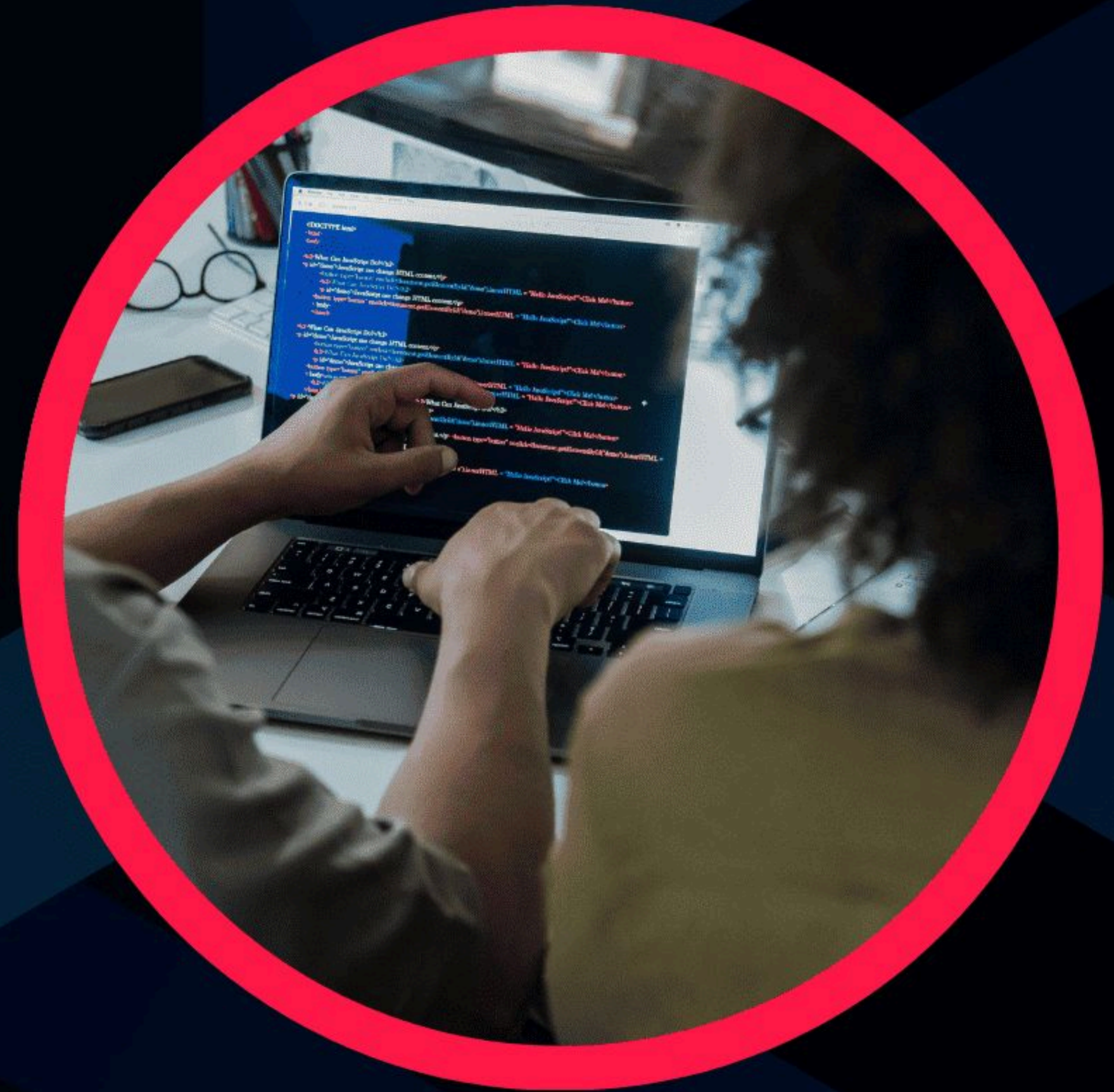




Tec Gurus
SOMOS Y FORMAMOS EXPERTOS EN T.I.

Descuentos

- Curso: 35% al contado y 25% en 2 pagos.
- Workshop: 20% al contado y 10% en 2 pagos.
- Diplomado: 35% al contado y 25% en 4 pagos.
- Master: 35% al contado y 25% en 4 pagos.



¡Aprovecha ahora!



www.tecgurus.net



+52 1 55 6186 8835