

FORMACIÓN E-LEARNING

Curso de Lenguaje SQL para Oracle

→ Para conocer cómo extraer información útil, resumida y procesada a partir de información cruda recogida por procedimientos automáticos.



Iniciativas Empresariales

estrategias de formación

Tel. 902 021 206 attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA



Presentación

Este curso presenta una aproximación a las sentencias SQL que son utilizadas por la mayoría de los sistemas gestores de bases de datos existentes en el mercado. Permiten al programador y/o diseñador de sistemas clasificar y almacenar información que proviene de transacciones unitarias, como los resguardos de venta de un supermercado o la información de las transacciones de las cuentas y libretas de un banco.

Este curso fija el objetivo primario de dar a conocer la sintaxis y los casos de aplicación más habituales de tales estructuras, las sentencias SQL y, además, hacerlo sobre el que es uno de los sistemas gestores de bases de datos más potente y robusto en el mercado: OracleDB.

OracleDB representa el “hermano mayor” dentro de los sistemas gestores de bases de datos y destaca por su fiabilidad y robustez. Otros sistemas como MySQL o PostgreSQL son más utilizados en entornos de desarrollo web.

Por tanto, el curso estará centrado en la sintaxis y estructura de las sentencias SQL aplicadas sobre un sistema gestor de base de datos de Oracle. El objetivo será estudiar las sentencias DML y DDL que incluyen las tareas de manipular y extraer la información de la base de datos, así como aprender todos los elementos necesarios para crear una base de datos nueva y correctamente configurada.

La Educación On-line

Tras 15 años de experiencia formando a directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales presenta sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Los cursos e-learning de Iniciativas Empresariales le permitirán:

- La posibilidad de escoger el momento y lugar más adecuado.
- Interactuar con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- Trabajar con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line (e-mails, chats, webinars, vídeos...).
- Aumentar sus capacidades y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en este curso.

Método de Enseñanza

El curso se realiza on-line a través de la plataforma *e-learning* de Iniciativas Empresariales que permite, si así lo desea, descargarse los módulos didácticos junto con los ejercicios prácticos de forma que pueda servirle posteriormente como un efectivo manual de consulta.

A cada alumno se le asignará un tutor que le apoyará y dará seguimiento durante el curso, así como un consultor especializado que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente.

El curso incluye:



Contenido y Duración del Curso

El curso tiene una duración de 100 horas y el material didáctico consta de:

Manual de Estudio

Corresponde a todas las materias que se imparten a lo largo de los 10 módulos de formación práctica de que consta el Curso de Lenguaje SQL para Oracle.

Material Complementario

Incluye ejemplos, casos reales, tablas de soporte, etc. sobre la materia con el objetivo de ejemplificar y ofrecer recursos para la resolución de las problemáticas específicas del lenguaje SQL para Oracle.

Ejercicios de Seguimiento

Corresponden a ejercicios donde se plantean y solucionan determinados casos referentes al lenguaje SQL para Oracle.

Pruebas de Autoevaluación

Para la comprobación práctica de los conocimientos que Ud. va adquiriendo.

Curso 100% Bonificable

El importe de este curso puede ser totalmente bonificable por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

Este curso le permitirá saber y conocer:

- Entender el uso de las bases de datos.
- Cómo realizar consultas SQL.
- Utilizar funciones en expresiones complejas.
- Unir tablas para realizar consultas SQL complejas.
- Utilizar funciones de agrupación y estadísticas.
- Cómo insertar, , modificar y eliminar datos de tablas existentes.
- Definir, modificar y eliminar tablas.
- Cómo aplicar restricciones sobre los campos de las tablas.
- Definir vistas, secuencias e índices.
- Conservar la integridad de la información.

La tarea más importante de un programador radica en saber extraer la información y mostrarla de manera apropiada al usuario.

Dirigido a:

Programadores, desarrolladores, administradores de sistemas y usuarios generales que necesiten conocer el lenguaje SQL para el desarrollo de aplicaciones y/o sistemas informáticos de procesamiento automatizado de la información.

Contenido del curso

→ MÓDULO 1: SQL y el acceso a la información

- 1.1. Información, registros, tablas y bases de datos.
- 1.2. Las consultas SQL.
- 1.3. Conexión y desconexión de la base de datos.
- 1.4. Ejecución de órdenes SQL.
- 1.5. Uso de SQL*Plus.
- 1.6. Sentencia DESCRIBE.
- 1.7. Sentencia SELECT.
- 1.8. El diccionario de datos.

→ MÓDULO 2: Filtrado y ordenación de los datos

- 2.1. Búsqueda de datos con WHERE.
- 2.2. Gestión de valores nulos.
- 2.3. Ordenación de datos con ORDER BY.
- 2.4. Operador DISTINCT.

→ MÓDULO 3: Funciones de una sola fila

- 3.1. Transformación de los datos.
- 3.2. Operadores y precedencia.
- 3.3. Funciones sobre datos numéricos.
- 3.4. Funciones sobre datos alfanuméricos.
- 3.5. Funciones sobre datos de tipo fecha-hora.
- 3.6. Funciones de conversión.
- 3.7. Funciones de toma de decisiones.

Contenido del curso

→ MÓDULO 4: Consultas con más de una tabla

- 4.1. Las bases de datos relacionales.
- 4.2. Uniones entre tablas: notación clásica.
- 4.3. Uniones entre tablas: notación SQL99 con JOIN.
- 4.4. Uniones internas y externas.
- 4.5. Auto-uniones.
- 4.6. Cláusula UNION para unir resultados.

→ MÓDULO 5: Agrupación, funciones de grupo y estadísticas

- 5.1. Estadísticas y funciones de datos agrupados.
- 5.2. Funciones de grupo SQL.
- 5.3. Recuento con COUNT().
- 5.4. Totales con SUM().
- 5.5. Máximos y mínimos: MIN() y MAX().
- 5.6. Funciones estadísticas: AVG(), STDDEV(), etc.
- 5.7. Agrupación de datos en SQL con GROUP BY.
- 5.8. Filtrado de grupos con HAVING.

→ MÓDULO 6: Subconsultas

- 6.1. Necesidad de las subconsultas.
- 6.2. Sintaxis de las subconsultas.
- 6.3. Subconsultas que retornan más de una fila: IN, ANY y ALL.
- 6.4. Consultas “*top-N*”.

Contenido del curso

→ MÓDULO 7: Manipulación de los datos y transacciones

- 7.1. Las órdenes DML en SQL.
- 7.2. Inserción de registros nuevos con INSERT.
- 7.3. Edición de registros existentes con UPDATE.
- 7.4. Eliminación de registros con DELETE.
- 7.5. Transacciones y control de la concurrencia: COMMIT y ROLLBACK.

→ MÓDULO 8: Definición y gestión de tablas

- 8.1. Consideraciones previas sobre las tablas.
- 8.2. Creación con CREATE TABLE.
- 8.3. Modificación de campos en tablas existentes con ALTER TABLE.
- 8.4. Eliminación de tablas con DROP TABLE.
- 8.5. Comentarios en tablas y columnas: COMMENT.

→ MÓDULO 9: Restricciones y coherencia de datos

- 9.1. Aplicación de restricciones a las tablas.
- 9.2. Tipos de restricciones.
- 9.3. Sintaxis de las restricciones: PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, etc.
- 9.4. Gestión de las restricciones.

Contenido del curso

→ MÓDULO 10: Vistas, índices, secuencias y sinónimos

- 10.1. Concepto de vista.
- 10.2. Gestión de vistas.
- 10.3. Operaciones DML sobre vistas.
- 10.4. Otras consideraciones sobre las vistas.
- 10.5. Secuencias.
- 10.6. Índices.
- 10.7. Sinónimos.



Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso de Lenguaje SQL para Oracle han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:

→ Félix Galindo

Ingeniero Superior en Telecomunicaciones por la Universitat Politècnica de Catalunya. Dispone de una larga experiencia profesional en el desarrollo de aplicaciones web y plataforma, así como más de 10 años de experiencia como formador en temáticas relacionadas con las tecnologías de la información, la programación y la administración de sistemas.

El autor y su equipo de colaboradores estarán a disposición de los alumnos para resolver sus dudas y ayudarles en el seguimiento del curso y el logro de objetivos.

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que le acredita como **experto en Lenguaje SQL para Oracle**. Para ello, deberá haber cumplimentado la totalidad de las pruebas de evaluación que constan en los diferentes apartados. Este sistema permite que los diplomas entregados por Iniciativas Empresariales gocen de garantía y seriedad dentro del mundo empresarial.

