ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Fundamentos de Bases de Datos y Lenguaje SQL para Perfiles No Técnicos

6 ECTS | 150 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa

Amplía tu formación con el Curso de Formación Permanente en Fundamentos de Bases de Datos y Lenguaje SQL para Perfiles No Técnicos de ICUFOR, diseñado específicamente para profesionales que desean incorporar competencias digitales esenciales sin necesidad de conocimientos técnicos previos. En un entorno empresarial donde los datos se han convertido en un activo estratégico fundamental, comprender cómo se almacenan, organizan y consultan resulta imprescindible para cualquier perfil que aspire a tomar decisiones informadas y aportar valor añadido en su organización.



Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Comprender el papel de los datos en la gestión organizacional, diferenciando entre datos, información y conocimiento aplicado y describiendo su ciclo de vida en los procesos empresariales.

Dominar los fundamentos del modelo relacional, interpretando esquemas, diagramas entidad-relación, claves primarias y foráneas, tipos de relaciones entre entidades y principios básicos de normalización.

Utilizar funciones de agregación y cláusulas de agrupación, elaborando consultas analíticas con COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX, GROUP BY y HAVING para sintetizar datos empresariales.

Identificar los tipos de bases de datos y los componentes de un sistema gestor, clasificando sus funciones principales y distinguiendo entre modelos relacionales y no relacionales según el contexto organizativo.

Aplicar la sentencia SELECT y sus cláusulas asociadas, construyendo consultas con filtrado, ordenación, eliminación de duplicados y limitación de registros para la extracción eficaz de información.

Desarrollar consultas sobre múltiples tablas, combinando información mediante INNER JOIN, combinaciones externas, operaciones de conjunto y subconsultas para resolver necesidades de análisis complejas.

Objetivos del curso

Conocer las funciones integradas de SQL y las sentencias de gestión de estructuras y registros, aplicando funciones de texto, fecha, numéricas y expresiones CASE WHEN, así como ejecutando operaciones de creación, inserción, actualización y eliminación de datos con las debidas precauciones de integridad.

Diseñar consultas orientadas a la generación de informes y al análisis de datos en áreas funcionales de la empresa, integrando SQL con herramientas de ofimática y visualización e incorporando nociones básicas de seguridad y protección de datos.

Temario

01 El papel de los datos en la gestión organizacional y la toma de decisiones

1.1. La era de los datos: contexto actual y relevancia para profesionales no técnicos
1.2. Diferencias fundamentales entre datos, información y conocimiento aplicado
1.3. El ciclo de vida de los datos en las organizaciones
1.4. Introducción a los sistemas de gestión de la información en entornos empresariales

02 Conceptos fundamentales sobre bases de datos y sistemas de gestión

2.1. Definición y propósito de las bases de datos en entornos profesionales
2.2. Evolución histórica de los sistemas de almacenamiento y organización de datos
2.3. Clasificación de bases de datos según su modelo de organización
2.4. Componentes y funciones de un sistema gestor de bases de datos (SGBD)
2.5. Usuarios, roles y niveles de interacción con las bases de datos
2.6. Glosario de terminología esencial para la comprensión de bases de datos

Temario

03 El modelo relacional de bases de datos: estructura, relaciones y diseño básico

3.1. Fundamentos teóricos del modelo relacional de Edgar F. Codd
3.2. Elementos estructurales del modelo relacional
3.3. Claves primarias y su función identificadora dentro de las tablas
3.4. Claves foráneas y la construcción de relaciones entre tablas
3.5. Tipos de relaciones entre entidades
3.6. Principios básicos de normalización para evitar la redundancia de datos
3.7. Lectura e interpretación de esquemas de bases de datos existentes

Temario

04 Introducción al lenguaje SQL y configuración de entornos de práctica

4.1. Origen, evolución histórica y estándares del lenguaje SQL
4.2. Características fundamentales de SQL como lenguaje declarativo de acceso a datos
4.3. Entornos de práctica accesibles para usuarios no técnicos
4.4. Buenas prácticas de escritura, formato y organización de sentencias SQL
4.5. Identificación y gestión de errores frecuentes en las primeras consultas

Temario

05 Consultas básicas de datos mediante la sentencia SELECT

5.1. Estructura general de la sentencia SELECT y su funcionamiento lógico
5.2. Selección de columnas específicas y uso del asterisco para consultas completas
5.3. Filtrado de registros con la cláusula WHERE y operadores asociados
5.4. Uso de alias para renombrar columnas y tablas en la presentación de resultados
5.5. Eliminación de registros duplicados mediante la cláusula DISTINCT
5.6. Ordenación de resultados con la cláusula ORDER BY
5.7. Limitación del número de registros devueltos en las consultas

Temario

06 Agrupación de datos y uso de funciones de agregación en SQL

6.1. Concepto de agregación de datos y su utilidad para el análisis de información
6.2. Funciones de agregación fundamentales disponibles en SQL
6.3. Agrupación de resultados mediante la cláusula GROUP BY
6.4. Filtrado de grupos de datos con la cláusula HAVING y su diferencia con WHERE
6.5. Combinación de funciones de agregación con ordenación y filtrado para análisis completos
6.6. Casos prácticos de análisis de datos empresariales mediante agrupaciones

Temario

07 Consultas sobre múltiples tablas: combinaciones y subconsultas

7.1. Necesidad de combinar información de varias tablas y su relación con el modelo relacional
7.2. Combinación interna de tablas con INNER JOIN
7.3. Combinaciones externas para incluir registros sin correspondencia entre tablas
7.4. Combinación cruzada con CROSS JOIN y sus aplicaciones específicas
7.5. Operaciones de conjunto entre consultas: UNION, INTERSECT y EXCEPT
7.6. Subconsultas como herramienta para la resolución de consultas complejas
7.7. Criterios prácticos para elegir entre combinaciones y subconsultas según el contexto
7.8. Resolución guiada de consultas complejas sobre múltiples tablas

Temario

08 Funciones integradas de SQL para el tratamiento y la transformación de datos

8.1. Funciones de manipulación de cadenas de texto
8.2. Funciones de manipulación de fechas y horas
8.3. Funciones numéricas y de redondeo para el tratamiento de valores cuantitativos
8.4. Expresiones condicionales con CASE WHEN para la clasificación dinámica de resultados
8.5. Funciones de conversión entre tipos de datos con CAST y CONVERT
8.6. Tratamiento de valores nulos con las funciones COALESCE e IFNULL

Temario

09 Creación, modificación y gestión básica de estructuras y registros de datos

9.1. Creación de tablas con CREATE TABLE: definición de columnas y tipos de datos
9.2. Modificación de la estructura de tablas existentes con ALTER TABLE
9.3. Eliminación de tablas y objetos de la base de datos con DROP TABLE
9.4. Inserción de nuevos registros en tablas con INSERT INTO
9.5. Actualización de registros existentes con la sentencia UPDATE
9.6. Eliminación de registros con DELETE y diferencias fundamentales con TRUNCATE
9.7. Concepto de transacciones: uso de COMMIT y ROLLBACK para garantizar la seguridad de los datos

Temario

10 Aplicaciones prácticas de SQL y estrategias de análisis de datos para perfiles no técnicos

10.1. Integración de SQL con herramientas de ofimática y visualización de datos
10.2. Diseño de consultas orientadas a la generación de informes periódicos
10.3. Casos prácticos de análisis de datos en áreas funcionales de la empresa
10.4. Nociones básicas de seguridad, privacidad y protección de datos en el acceso a bases de datos
10.5. Tendencias actuales y recomendaciones para la formación continua en el ámbito de los datos

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06 **Contenidos actualizados**
Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07 **El curso, por escrito**
Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08 **Autónomo, pero acompañado**
Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09 **Enseñanza adaptada**
Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10 **Estudio sencillo e intuitivo**
Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

