

	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	Versión: 09
	Formato DESCRIPTOR DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA	Fecha: 27/10/2021

UNIDAD

Capacitación y Desarrollo UC

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

Manejo de *queries* para la extracción y análisis de datos con SQL

PRESENTACIÓN

Microsoft SQL-Server es un sistema de gestión de información que, mediante el manejo de *queries* o “consultas” permite la eficiente extracción y análisis de datos.

DESCRIPCIÓN

Las actuales exigencias del mundo empresarial ponen de manifiesto la necesidad de contar con información de calidad, precisa, oportuna y confiable. Sin embargo, este objetivo no siempre se cumple a cabalidad, siendo una de las causas más comunes el mal diseño y manejo de datos, o bien el uso de archivos planos tipo Excel, con datos no estructurados ni relacionados adecuadamente entre sí; llamando equivocadamente a eso una “base de datos”.

Lo anterior, ha producido grandes problemas de mantenimiento, rendimiento, pérdidas de información, acceso, recuperación y redundancia de datos.

Con la finalidad de hacer frente a este tipo problemática surge el presente curso, en el que se estudiarán las herramientas de MSQl-Server para ejecutar una adecuada administración de bases de datos.

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de crear bases de datos correctamente relacionadas y, a su vez, realizar reportes con resúmenes de información sin sobrecargar el sistema.

DIRIGIDO A/ PÚBLICO OBJETIVO

Jefes de departamentos, área o sección, coordinadores de procesos y administrativos a cargo del manejo de datos en su puesto de trabajo.

REQUISITOS DE INGRESO

Se sugiere contar con conocimientos a nivel usuario del entorno de trabajo del sistema operativo Windows y conocimientos generales de algún lenguaje de programación a nivel básico.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Emplear el sistema MSQl-Server en la realización de consultas de forma segura y eficiente.

 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE</p>	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	Versión: 09
	<p>Formato DESCRIPTOR DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA</p>	Fecha: 27/10/2021

DESGLOSE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE/ CONTENIDOS

1. Diseñar bases de datos relacionales utilizando MS SQL Server.

- 1.1. Planificación y diseño de bases de datos.
 - 1.1.1. Proceso de planificación.
 - 1.1.2. Importancia del diseño de bases de datos.
 - 1.1.3. Metodología de diseño de bases de datos.
 - 1.1.4. Análisis de requerimientos y especificaciones.
 - 1.1.5. Diseño lógico.
 - 1.1.6. Diseño físico.

2. Emplear los elementos del entorno gráfico de SQL Server Management Studio (SSMS).

- 2.1. Descripción del programa.
 - 2.1.1. Explorador de objetos.
 - 2.1.2. Explorador de plantillas.
 - 2.1.3. Editor de consultas.
 - 2.1.4. Introducción al lenguaje SQL y Transact SQL.
 - 2.1.5. Instrucciones principales del DDL, DML y TCL.

3. Crear bases de datos y tablas en el programa SQL Server.

- 3.1. Elaboración de objetos contenedores de datos.
 - 3.1.1. Creación y actualización de bases de datos.
 - 3.1.2. Creación de tablas y manejo de datos.
 - 3.1.3. Relacionamiento de tablas.
 - 3.1.4. Creación y uso de llaves primarias y foráneas
 - 3.1.5. Inserción de datos en tablas.

4. Obtener datos con el programa MS SQL Server.

- 4.1. Programación de bases de datos.
 - 4.1.1. Consultas a una tabla.
 - 4.1.2. Filtrar datos con WHERE.
 - 4.1.3. Ordenar datos de una tabla.
 - 4.1.4. Usar alias en las consultas.
 - 4.1.5. Usar funciones de agregación.
 - 4.1.6. Usar fórmulas en consultas.
 - 4.1.7. Consultas multitaslas.
 - 4.1.7.1. INNER JOIN.
 - 4.1.7.2. LEFT JOIN.
 - 4.1.7.3. FULL JOIN.

 <p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE</p>	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	Versión: 09
	<p>Formato DESCRIPTOR DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN CONTINUA</p>	Fecha: 27/10/2021

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Los participantes aprobarán el curso con nota mínima 4,0 en escala de 1 a 7.

Tendrán las siguientes evaluaciones y ponderaciones:

Una primera prueba práctica individual que será valorada con pauta de cotejo y cuya ponderación corresponde al 40% de la nota final del curso.

Esta actividad consistirá en elaborar modelos lógicos y físicos entidad-relación. Creación de base de datos y tablas con uso de *queries*.

Los criterios que se evaluarán son:

- Elaboración de modelos.
- Uso de *queries*.

Una segunda prueba práctica individual que será valorada con pauta de cotejo y cuya ponderación corresponde al 60% de la nota final del curso.

Esta actividad consistirá en el uso de *queries* para la obtención y análisis de datos.

Los criterios que se evaluarán son:

- Uso de SELECT.
- Uso de WHERE.
- Uso de INNER JOIN y LEFT JOIN.