

Ejercicios ABPro AE5

Plan Formativo	Nivel de Dificultad:
Desarrollo de aplicaciones Full Stack Java Trainee	Medio
Nombre del proyecto: "Te lo vendo" – Iteración 5	Tema: <ul style="list-style-type: none">Bases de datos relacionales – DDL
Objetivo del proyecto: (Competencias del Módulo):	Operar una base de datos relacional utilizando el lenguaje SQL para la obtención, manipulación y definición de datos dando solución a un problema de almacenamiento de información.
Aprendizaje Esperado	5. Elaborar un modelo de datos de acuerdo a los estándares de modelamiento para resolver un problema de baja complejidad.
Ejecución: Grupal	
Descripción de la Evaluación	

CONTEXTO

Durante los últimos meses, las compras en línea han tenido un aumento significativo debido al avance tecnológico, las restricciones sanitarias impuestas y a los cambios en las formas de vida. Esto aplica para muchos sectores productivos, usando diversos tipos de medios para efectuar una transacción, como el teléfono, a través de un sitio web e incluso por medio de aplicaciones móviles.

Es importante considerar que todo este cambio en la forma de hacer las cosas no es algo temporal o que haya sido implementado debido a la contingencia, sino que es un tema que llegó para quedarse, y que marcará la manera en la cual se adquieren bienes y servicios, en especial para negocios que están en etapas iniciales de desarrollo.

PROBLEMA

La empresa “Te lo Vendo” es un emprendimiento de un grupo de jóvenes, quienes necesitan vender sus productos en línea. Actualmente toman sus pedidos vía telefónica y a través del correo electrónico. Al no existir un sistema centralizado para los pedidos, es complejo tener control oportuno de las entregas, lo que genera que en algunos casos no se concreten algunos pedidos. Una opción propuesta es manejar una planilla de cálculo para el registro de los pedidos y realización de seguimiento. Si bien es factible su uso, a medida que se agreguen nuevos clientes el archivo irá creciendo, y será complejo mantener la integridad entre los datos, impidiendo relacionarlos adecuadamente.

SOLUCIÓN

Dados los antecedentes anteriores, es necesario desarrollar una solución tecnológica que cubra los procesos de negocio descritos y que proponga una mejora en la gestión, el control, la seguridad, y disponibilidad de información para el negocio y sus clientes. El sistema debe permitir presentar productos, tomar pedidos y hacer seguimiento de estos y la gestión de clientes. Además, se requiere que el sistema genere reportes y estadísticas que ayuden a tomar de decisiones y mejorar el rendimiento de la empresa, considerando la cantidad de clientes, y la demanda de éstos. Es imprescindible mantener comunicación con los encargados de entregar los pedidos, y darles la posibilidad de realizar todas sus actividades teniendo conectividad a través de dispositivos móviles.

DESARROLLO

Parte 1: Crear entorno de trabajo

- Crear una base de datos
- Crear un usuario con todos los privilegios para trabajar con la base de datos recién creada.

Parte 2: Crear dos tablas.

- La primera almacena a los usuarios de la aplicación (id_usuario, nombre, apellido, contraseña, zona horaria (por defecto UTC-3), género y teléfono de contacto).
- La segunda tabla almacena información relacionada a la fecha-hora de ingreso de los usuarios a la plataforma (id_ingreso, id_usuario y la fecha-hora de ingreso (por defecto la fecha-hora actual)).

Parte 3: Modificación de la tabla

- Modifique el UTC por defecto. Desde UTC-3 a UTC-2.

Parte 4: Creación de registros.

- Para cada tabla crea 8 registros.

Parte 5: Justifique cada tipo de dato utilizado. ¿Es el óptimo en cada caso?

Parte 6: Creen una nueva tabla llamada Contactos (id_contacto, id_usuario, numero de telefono, correo electronico).

Parte 7: Modifique la columna teléfono de contacto, para crear un vínculo entre la tabla Usuarios y la tabla Contactos.

El ejercicio debe ser subido a github y al Nodo Virtual.

Consideraciones generales

El entregable es un script de SQL.

- El tiempo máximo para resolver la evaluación es el periodo correspondiente a una clase regular.
- Equipos máximos de 4 integrantes.

Requerimientos de los participantes

Conocimientos previos	Actitudes para el trabajo	Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de bases de datos MySQL en entornos locales • Uso de MySQL Workbench 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de plazos • Buenas prácticas de codificación • Diseño y Estructura • Trabajo en equipo • Optimización del tiempo 	<p>Tiempo de resolución.</p> <p>Enfoque al requerimiento.</p> <p>Estructura de Solución.</p>
Objetivo General de Aprendizaje	El participante al finalizar el proyecto será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Construir consultas a una base de datos utilizando el lenguaje estructurado de consultas SQL y a partir de un modelo de datos para la obtención de información que satisface los requerimientos planteados 	
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de un editor de texto - Trabajo en equipo 	
Duración del proyecto	1 jornada de clases	

Productos para obtener durante la realización del proyecto

- Script de SQL

Especificaciones de desempeño

Deberá realizar la actividad según requerimientos técnicos y en un plazo máximo de 1 clase; el resultado deberá ser entregado de acuerdo con lo indicado en el punto anterior.