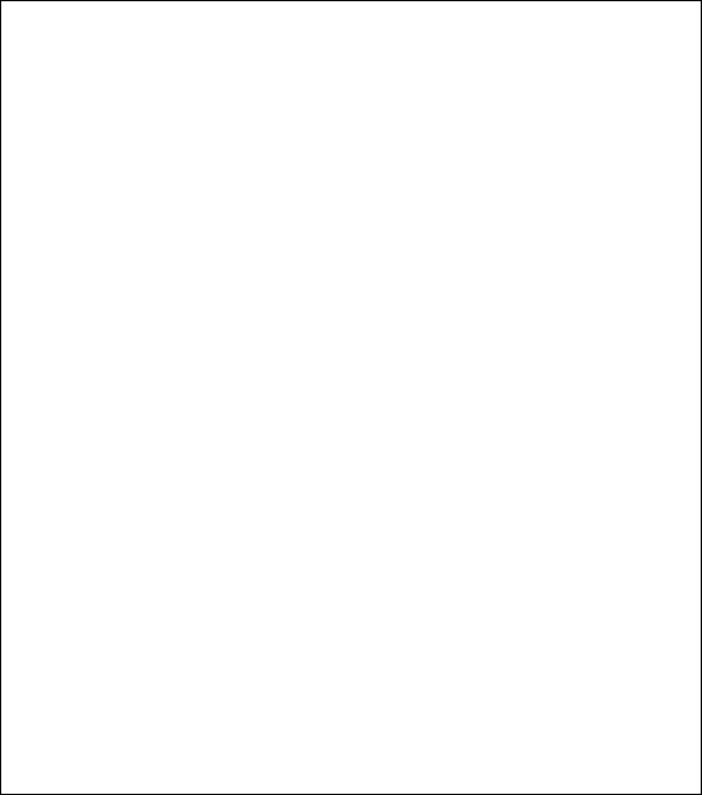
**Evaluación Final Módulo 3. Grupo : Vannya Riffo, Ignacio Ulloa, Mauro Boccardo, Roberto Rivas.**

|  |  |
| --- | --- |
| Plan Formativo | Nivel de Diﬁcultad: Media |
| Desarrollo de aplicaciones Full Stack | Medio |
| Java Trainee |
| Nombre del proyecto: “Te lo vendo” | Tema: |
| – Sprint | ● Desarrollo Final del Módulo Bases de datos. |
| Competencia 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. |
| 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.

SPRINT DE ENTREGA:

Se solicita como entregable de este Sprint la implementación ﬁnal de todos los conceptos vistos durante el Módulo 2: Bases de datos. Por tanto, se debe poner foco en lo siguiente:

Comentar debidamente el código para que sea comprensible por un tercero.

El script SQL debe utilizarse para crear la estructura de la base de datos, realizar operaciones en la base de datos (p. ej. rellenarla con datos) y cambiar o eliminar la estructura de la base de datos.

Deben crear un usuario con privilegios para crear, eliminar y modiﬁcar tablas, insertar registros.

Nuestra tienda virtual ha crecido mucho estas últimas semanas. No solo aumentó signiﬁcativamente el número de colaboradores y usuarios, sino que también los productos disponibles. En este sentido, nos pidieron que diseñemos una base de datos capaz de satisfacer la creciente demanda de información y datos.

TeLoVendo recibe productos de diferentes proveedores para comercializarlos. Cada proveedor debe informarnos el nombre del representante legal, su nombre corporativo, al menos dos teléfonos de contacto (y el nombre de quien recibe las llamadas), la categoría de sus productos (solo nos pueden indicar una categoría) y un correo electrónico para enviar la factura. Sabemos que la mayoría de los proveedores son de productos electrónicos. Agregue 5 proveedores a la base de datos. En general, los proveedores venden muchos productos.

TeLoVendo tiene actualmente muchos clientes, pero nos piden que ingresemos solo 5 para probar la nueva base de datos. Cada cliente tiene un nombre, apellido, dirección (solo pueden ingresar una).

TeLoVendo tiene diferentes productos. Ingrese 10 productos y su respectivo stock. Cada producto tiene información sobre su precio, su categoría, proveedor y color. Los productos pueden tener muchos proveedores.

Como un entregable, nos piden que diseñemos un diagrama entidad relación sólo con la información que tenemos. En caso de tener nuevas ideas respecto a futura información requerida y nuevas entidades, solo nos piden que la indiquemos en un archivo .docx.

A partir del diagrama, debemos construir un script que cree tablas de acuerdo a las entidades e ingrese datos.

Luego debemos realizar consultas SQL que indiquen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Cuál es la categoría de productos que más se repite.  - Cuáles son los productos con mayor stock  - Qué color de producto es más común en nuestra tienda.  - Cual o cuales son los proveedores con menor stock de productos. Por último:  - Cambien la categoría de productos más popular por ‘Electrónica y computación’.  Deben subir el trabajo a un repositorio en Git-Hub.  A modo de entrega, se debe disponer un documento Word o PDF en el que se indique:  - Los nombres de los integrantes del equipo  - Ruta del repositorio en GitHub  Consideraciones adicionales  - El código debe estar debidamente comentado | | |
| Consideraciones generales | | |
| - A modo de entrega se pide enviar un archivo Word o PDF y .SQL según instrucciones.  - El tiempo máximo para resolver la evaluación es el periodo correspondiente a una clase regular.  - Equipos máximos de 5 integrantes. | | |
| Requerimientos de los participantes | | |
| Conocimientos previos Actitudes para el trabajo | | Valores  Tiempo de resolución. Enfoque al  requerimiento. Estructura de Solución. |
| ● SQL ● Cumplimiento de plazos | |
| ● Buenas prácticas de | |
| ● MYSQL codiﬁcación | |
| ● WORKBENCH ● Diseño y Estructura | |
| ● Trabajo en equipo  ● Optimización del tiempo | |
| Objetivo General de Aprendizaje | El participante al ﬁnalizar el proyecto será capaz de:  ● Diseñar una base de datos para SQL. | |
|
| Duración del proyecto | 1 jornada de clases | |
| Productos para obtener durante la realización del proyecto | | |
| - Un archivo word y un archivo 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.

-- Se procede a crear el usuario y sus prtivilegios

CREATE USER 'mauro'@'localhost' IDENTIFIED BY 'sprint3';

GRANT ALL PRIVILEGES ON \* . \* TO 'mauro'@'localhost';

FLUSH PRIVILEGES;

SHOW GRANTS FOR 'mauro'@'localhost'; -- aqui mostramos los privilegios de mauro

create database sprint3 DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4; -- creamos la base de datos del Sprint

use sprint3; -- utilizamos la base de datos Sprint3

-- Creamos la primera tabla, proveedores

CREATE TABLE proveedores(

id\_proveedor varchar(15) not null primary key unique,

nombre\_representante\_legal varchar(50) not null,

nombre\_corporativo varchar(50) not null,

telefono\_de\_contacto\_1 varchar(15) not null,

telefono\_de\_contacto\_2 varchar(15) not null,

nombre\_recepcionista varchar(50) not null,

categoria\_de\_productos varchar(50) not null,

email\_facturas varchar(50) not null

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Creamos nuestra tabla productos

CREATE TABLE productos (

SKU VARCHAR(20) primary key unique not null,

nombre VARCHAR(74) not null,

categoria\_de\_productos VARCHAR(50) not null,

stock INT not null,

precio INT not null,

color varchar(10) not null

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Creamos una tabla intermedia entre la relaciÃ³n m:n de productos y proveedores

CREATE TABLE proveedores\_has\_productos (

`proveedores\_id\_proveedor` VARCHAR(15) NOT NULL,

`productos\_SKU` VARCHAR(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`proveedores\_id\_proveedor`, `productos\_SKU`),

INDEX `fk\_proveedores\_has\_productos\_productos1\_idx` (`productos\_SKU` ASC) VISIBLE,

INDEX `fk\_proveedores\_has\_productos\_proveedores1\_idx` (`proveedores\_id\_proveedor` ASC) VISIBLE,

CONSTRAINT `fk\_proveedores\_has\_productos\_proveedores1`

FOREIGN KEY (`proveedores\_id\_proveedor`)

REFERENCES `sprint3`.`proveedores` (`id\_proveedor`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `fk\_proveedores\_has\_productos\_productos1`

FOREIGN KEY (`productos\_SKU`)

REFERENCES `sprint3`.`productos` (`SKU`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB

DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4;

-- Creamos la tabla clientes

CREATE TABLE clientes(

id\_cliente varchar(25) unique not null primary key,

nombre varchar(50) not null,

apellido varchar(50) not null,

direccion varchar(70) not null

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Creamos tabla ventas

CREATE TABLE pedidos(

id\_pedido int primary key auto\_increment,

SKU VARCHAR(20) unique not null,

id\_clientes varchar(25)unique not null,

valor int not null,

foreign key (SKU) references productos(sku),

foreign key(id\_clientes) references clientes(id\_cliente)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

-- Ingresasmos los datos a la tabla clientes

INSERT INTO clientes VALUES ('16038575-8','Carolina Del Carmen','Reyes Sanhueza','BORODIN 01491 DEPTO 45, Puente Alto'),

('15694122-0','Christian Manuel',' NÃºÃ±ez Corrales','CORDILLERA DE LA COSTA 3980, PeÃ±aflor'),

('16069456-4','Claudio Antonio','Araya Collarte','SANTA RAQUEL 3416 BLOCK10 DPTO12, La Florida'),

('13864421-9','Cristian AndrÃ©s','Caballero Caballero','AV AMERICO VESPUCIO 0940 DEPTO 11, La Granja'),

('26466659-7','Franklin David','Fuentes Lopez','CALLE IGNACIO ECHEVERRÃA 7203, La Cisterna');

-- Ingresamos los datos a la tabla proveedores

INSERT INTO proveedores VALUES (

'18232782-4','Jeronimo Garcia','Tecnoglobal S.A.',224469535,224469536,'Pamela Diaz','computacion','fluffy@verizon.net'),

('16468799-6','Estefania Gimenez','Sparta S.A.',2225551624,2225551625,'Alfridexis Vallle','deportes','fraterk@me.com'),

('26929717-4','Guillermo Perez','Pollack S.A.',552487331,552487332,'Sandra Seura','ropa hombre','animats@mac.com'),

('17997943-8','Eliana Soriano','Italmod Ltda.',2225564051,2225564052,'Yasna Hidalgo','ropa mujer','tbeck@icloud.com'),

('16468397-4','Jose Gutierrez','Hisense Corp.',228953263,228953264,'Charles Zheng','linea blanca','mallanmba@yahoo.ca');

-- Ingresamos los datos a la tabla productos

INSERT INTO productos VALUES

('NIKE-AIR-NE-38','Zapatillas de entrenamiento negras modelo Air Force de Nike de la talla 38','deportes',10,35000,'NegrO'),

('CONV-02-38','Zapatillas Converse blancas talla 38','deportes',15,25000,'Blanco'),

('673Z3LT#ABM','HP 240 G8 Ci5-1135G7 W11P 8G 256 SSD','computacion',4,750000,'Negro'),

('9TG18','NBK Gamer 5520 I7-12700H 8GB 512GBSSD W11H RTX3050','computacion',4,1200000,'Carbon'),

('849119001','PolerÃ³n Cuello Redondo Con Capucha Hombre The King''s Polo Club','ropa hombre',50,20000,'Azul'),

('902960001','Chaqueta Denim Cuello Camisero Hombre Rolly Go','ropa hombre',20,35000,'Beigue'),

('900575001','Parka AplicaciÃ³n En Cierres Cuello Alto Capucha Con Sherpa Mujer Geeps','ropa mujer',15,44000,'Negro'),

('896708001','Blusa Mujer Lesage','ropa mujer',60,10000,'Blanco'),

('878205001','Refrigerador Side By Side Hisense RC-56WS / No Frost / 428 Litros / A+','linea blanca',15,550000,'Plata'),

('6Q0N4LA#ABM','HP Zbook Power G9, Ci9-12900H,RTXA1000','computacion',25,20000,'Plata');

-- Ingresamos datos a la tabla pedidos

INSERT INTO pedidos VALUES (

1,'NIKE-AIR-NE-38','16038575-8',35000),

(2,'673Z3LT#ABM','13864421-9',750000),

(3,'6Q0N4LA#ABM','16069456-4',20000);

-- CuÃ¡l es la categorÃ­a de productos que mÃ¡s se repite.

select categoria\_de\_productos, count(\*) total

from productos

group by categoria\_de\_productos

order by count(\*) desc limit 1;

-- La categoria que mas se repite es : computacion

-- CuÃ¡les son los productos con mayor stock

select nombre, stock from productos

where stock = (select max(stock) from productos);

-- el producto con mayor stock es : Blusa Mujer Lesage, 60 unidades

-- QuÃ© color de producto es mÃ¡s comÃºn en nuestra tienda.

select color, count(\*) total from productos

group by color

order by count(\*) desc limit 1;

-- el color es negro.

-- Cual o cuales son los proveedores con menor stock de productos. (error)

select nombre, stock, categoria\_de\_productos from productos

where stock = (select min(stock) from productos); -- Encontramos el stock minimo en la tyabla productos

select \* from proveedores where categoria\_de\_productos = "computacion"; -- mostramos los datos del proveedor del cual tenemos pocos productos

-- El proveedor con menos productos en stock seria : 18.232.782-4

select \* from proveedores where id\_proveedor = "18232782-4";

-- Su nombre corporativo seria : Tecnoglobal S.A.

-- Cambien la categorÃ­a de productos mÃ¡s popular por â€˜ElectrÃ³nica y computaciÃ³nâ€™.

select nombre, stock, categoria\_de\_productos from productos where stock = (select max(stock) from productos);

-- El producto con mas stock es : Blusa Mujer Lesage con 60 unidades de la categoria : ropa mujer

-- Procedemos a cambiar de categoria el producto

select \* from productos where nombre = 'Blusa Mujer Lesage';

update productos set categoria\_de\_productos = "ElectrÃ³nica y computaciÃ³n" where nombre = 'Blusa Mujer Lesage';

-- Se realizo el cambio de categoria para el producto con exito

-- Grupo Sala 7 : Vannya Riffo, Ignacio Ulloa, Mauro Boccardo, Roberto Rivas

[Sprint Grupo 3 en Repositorio Github](https://github.com/Mauro6447/SprintFinalModulo3.git)

Modelo Entidad Relación

