

PROYECTO FINAL MYSQL

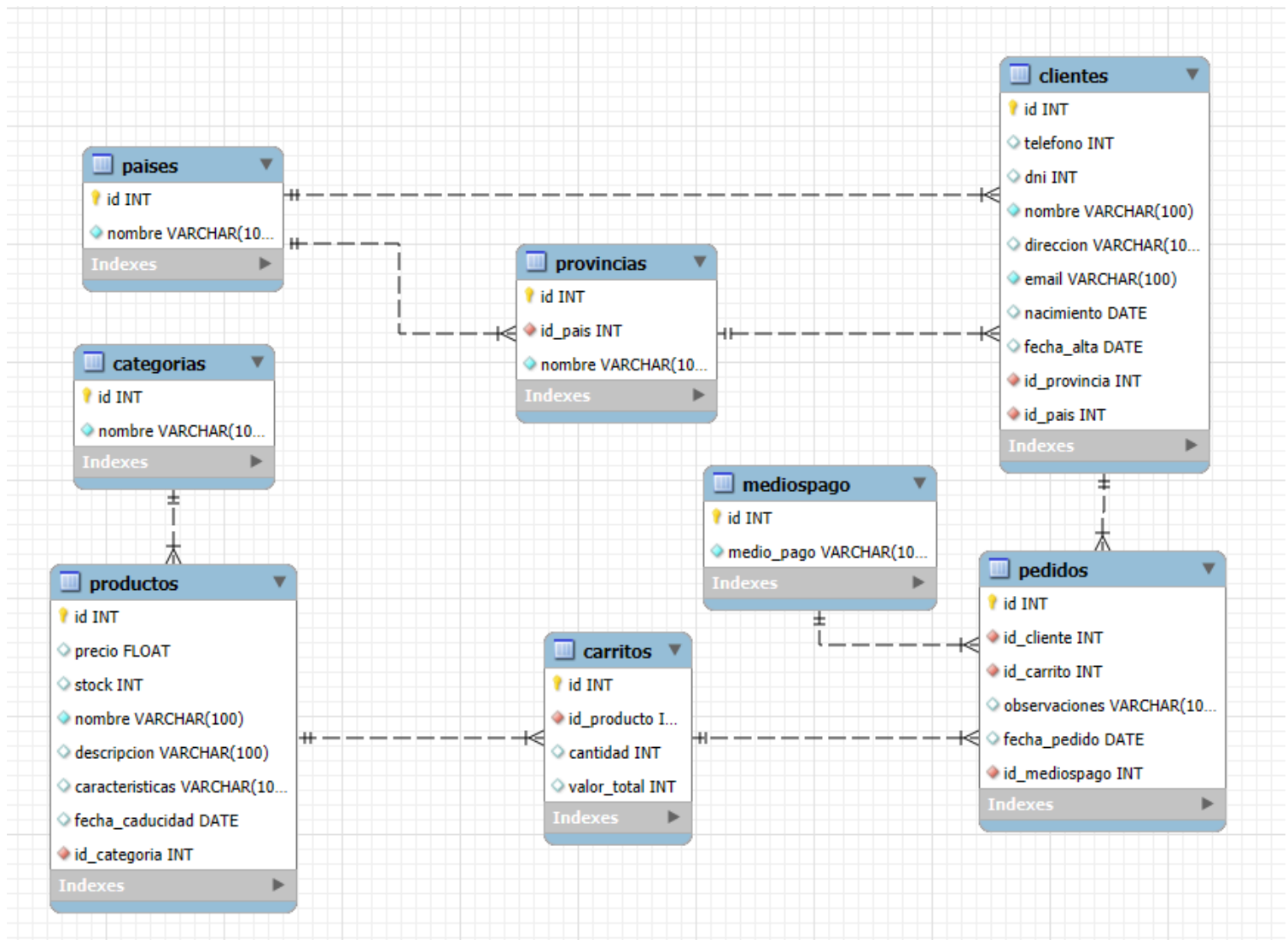
Nombre: Rodrigo Elias Martinez Jalil
Comisión: 75950

Contenido:

Temática	3
Diagrama de entidad-relación	3
Descripción de objetos	4
Tablas	4
Clientes	4
Pedidos	4
Carritos	5
Productos	5
Vistas	7
Funciones	7
Stored procedures	7
Triggers	8
Herramientas utilizadas	8

TEMATICA DE LA BASE DE DATOS: Estoy desarrollando una base de datos para facilitar las ventas de una tienda virtual o e-commerce internacional. En esta base de datos se guardará la información de los CLIENTES y los PRODUCTOS disponibles para la venta en la tienda, en sus respectivas tablas. También cuando un cliente quiere comprar un producto, este se almacenará en la tabla CARRITOS, y cuando el cliente realice el pago, este carrito se almacenará en la tabla PEDIDOS.

DIAGRAMA DE ENTIDAD-RELACION:



TABLAS (las abreviaturas se encuentran entre paréntesis):

- **CLIENTES:** Es una tabla destinada a almacenar la información de los clientes del ecommerce. Campos:
 1. ID(id): Número identificador de cada cliente (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. TELEFONO(telefono): Número telefónico del cliente. Tipo de dato: número entero.
 3. DNI(dni): Número del documento nacional de identidad del cliente. Tipo de dato: número entero.
 4. NOMBRE(nombre): Nombre del cliente. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 5. DIRECCION(direccion): Lugar de residencia del cliente. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 6. EMAIL(email): Dirección de correo electrónico del cliente. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 7. FECHA NACIMIENTO(fecha_nacimiento): Fecha en la que nació el cliente. Tipo de dato: fecha.
 8. FECHA DE ALTA(fecha_alta): Fecha en la que el cliente se dió de alta (cuando hizo su primera compra). Tipo de dato: fecha.
 9. ID PROVINCIA(id_provincia): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla PROVINCIA. Tipo de dato: número entero.
 10. ID PAIS(id_pais): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla PAIS. Tipo de dato: número entero.

- **PEDIDOS:** Es una tabla destinada a la información de cada pedido de los clientes. Campos:
 1. ID(id): Número identificador de cada pedido (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. ID CLIENTE(id_cliente): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla CLIENTE. Tipo de dato: número entero.
 3. ID CARRITO(id_carrito): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla CARRITO. Tipo de dato: número entero.
 4. OBSERVACIONES(observaciones): Este es un campo destinado para que el cliente detalle alguna observación o preferencia sobre el pedido. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 5. MEDIO DE PAGO(id_mediospago): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla MEDIOSPAGO. Tipo de dato: número entero.
 6. FECHA PEDIDO(fecha_pedido): Aquí se detalla la fecha en la que el pedido se ha realizado. Tipo de dato: fecha.

- CARRITOS: Es una tabla destinada a guardar los productos que el cliente quiere comprar. Campos:
 1. ID(id): Número identificador de cada carrito (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. ID PRODUCTO(id_producto): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla PRODUCTO. Tipo de dato: número entero.
 3. CANTIDAD(cantidad): Es un campo en el que se define la cantidad del producto seleccionado que el cliente desea comprar. Tipo de dato: número entero.
 4. VALOR TOTAL(valor_total): Es el resultado de la multiplicación del precio del producto seleccionado por la cantidad. Tipo de dato: número entero.
- PRODUCTOS: Es una tabla destinada a almacenar la información de los productos del ecommerce. Campos:
 1. ID(id): Número identificador de cada producto (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. PRECIO(precio): Es el valor total de cada producto en individual. Tipo de dato: número entero.
 3. STOCK(stock): Es la cantidad del producto disponible para la venta. Tipo de dato: número entero.
 4. NOMBRE(nombre): Es el nombre del producto. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 5. DESCRIPCION(descripcion): Es una breve descripción del producto. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 6. CARACTERISTICAS(caracteristicas): Es una descripción más detallada de cada característica del producto. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 7. FECHA CADUCIDAD(fecha_caducidad): Es la fecha en la que el producto se vence (si es que tiene vencimiento). Tipo de dato: fecha.
 8. ID CATEGORIA(id_categoria): Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla CATEGORIA. Tipo de dato: número entero.

- **PAISES(países):** Es una tabla destinada a almacenar los países de residencia de los distintos clientes. Campos:
 1. **ID(id):** Número identificador de cada país (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. **NOMBRE(nombre):** Es el nombre del país. Tipo de dato: cadena de caracteres.
- **PROVINCIAS(provincias):** Es una tabla destinada a almacenar las provincias de residencia de los distintos clientes. Campos:
 1. **ID(id):** Número identificador de cada provincia (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. **NOMBRE(nombre):** Es el nombre de la provincia. Tipo de dato: cadena de caracteres.
 3. **ID PAIS(id_pais):** Este campo es una clave foránea que hace referencia al id de la tabla PAISES. Tipo de dato: número entero.
- **CATEGORÍAS(categorías):** Es una tabla destinada a almacenar las categorías de los distintos productos. Campos:
 1. **ID(id):** Número identificador de cada categoría (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. **NOMBRE(nombre):** Es el nombre de la categoría. Tipo de dato: cadena de caracteres.
- **MEDIOS DE PAGO(mediospago):** Es una tabla destinada a almacenar los medios de pago que usan los distintos clientes a la hora de realizar un pedido. Campos:
 1. **ID(id):** Número identificador de cada medio de pago (único e irrepetible). Tipo de dato: número entero. Este campo es una clave primaria.
 2. **NOMBRE(medio_pago):** Es el nombre del medio de pago. Tipo de dato: cadena de caracteres.

VISTAS:

- VISTA_CLIENTES_DETALLE: Muestra información completa de cada cliente, incluyendo nombre, email, teléfono, dirección, fecha de nacimiento, y la provincia y país donde reside.
- VISTA_PEDIDOS_DETALLE: Ofrece una vista integral de cada pedido, vinculando los datos del cliente, los productos solicitados, las cantidades, el total pagado y el medio de pago utilizado.
- VISTA_RESUMEN_CLIENTES: Muestra cuántos pedidos realizó cada cliente y cuál fue el total gastado. Es útil para identificar a los mejores clientes o analizar el comportamiento de compra.

FUNCIONES:

- CALCULAR_VALOR_TOTAL_CLIENTE: Esta es una función creada para calcular el valor total del carrito de un cliente, utilizando las tablas pedidos, carritos y productos.
- OBTENER_NOMBRE_POR_ID: esta es una función creada para buscar el nombre de un cliente según su id, utilizando la tabla clientes.

STORED PROCEDURES:

- ACTUALIZAR_VALOR_TOTAL_CARRITOS: Éste es un procedimiento para actualizar el valor total del carrito de un cliente, utilizando las tablas pedidos, carritos y productos.
- BUSCAR_CLIENTE_POR_NOMBRE: Este es un procedimiento para buscar los clientes que coincidan con el nombre en el parámetro ingresado, utilizando la tabla clientes.

TRIGGERS:

- TRG_CARRITO_INSERT: Este es un disparador que actúa antes de insertar un nuevo carrito y calcula el valor total de el mismo, utilizando las tablas de carritos y productos.
- TRG_CARRITO_UPDATE: Este es un disparador que actúa antes de la actualización de un carrito y calcula el nuevo valor total de el mismo, utilizando las tablas de carritos y productos.
- TRG_PRODUCTO_UPDATE: Este es un disparador que actúa luego de que un producto se actualice para modificar (si es necesario) el precio del valor total de los carritos que contengan dicho producto, utilizando las tablas carritos y productos.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS:

- Mysql Server: Es el servidor que utilice para la base de datos.
- Mysql Workbench: Es el entorno que utilicé para probar los script.
- Visual Studio Code: Es el entorno que utilicé para modificar los scripts.
- GitHub: Es el versionador que utilicé para almacenar mi trabajo.

LINK A LOS SCRIPTS: https://github.com/roela12/entrega_sql_coderhouse

Nombre: Rodrigo Elias Martinez Jalil
Comisión: 75950