

Vistas

Vista 1: v_productos_proveedores

Esta vista nos muestra un INNER JOIN entre las tablas Proveedores y Productos de modo que nos muestra las ids de los productos, las ids de los proveedores, los nombres de los proveedores, los nombres de los productos, los precios, cantidad de stock y numero de serie de los productos.

El objetivo principal de esta vista es proporcionar los proveedores y productos en la misma tabla para poder identificar de que proveedor provienen los productos y su stock.

Vista 2: v_precio_productos_iva

Esta vista nos muestra información de la tabla productos, de la cual se muestran las columnas:

id_producto, nombre y precio, pero además se hace uso de la función calcular_iva para obtener el IVA de ese producto y además se utiliza la función FORMAT para darle un formato de solamente 2 cifras después de la coma, y de igual forma para la ultima columna que es igual a la anterior pero su único cambio es que dentro de la función FORMAT se le suma su precio nuevamente para obtener así el precio del producto con el IVA aplicado.

El objetivo principal de esta vista es como mencioné anteriormente calcular el IVA de los productos y mostrar el precio sin y con el IVA sumado. (El IVA calculado es del 22% que la tasa normal en Uruguay)

Vista 3: v_venta_completa

Esta vista nos muestra información de la tabla Ventas y la tabla Productos a través de un INNER JOIN, de este modo nos muestra una tabla con las columnas:

id_producto_vendido, id_venta, id_cliente, id_producto, cantidad, total, fecha, pedido y estado.

El objetivo principal de esta vista es brindarnos toda la información sobre cada venta para poder buscar en los registros fácilmente la venta que buscamos y su información.

Vista 4: v_mas_vendidos

Esta vista nos muestra los 10 productos más vendidos, incluyendo las columnas: id_resumen, nombre (de la tabla Productos), cantidad de ventas, total recaudado, precio unitario, costo y stock de los productos.

El objetivo principal de esta vista es identificar los productos más populares y rentables, facilitando decisiones de inventario y estrategias de marketing.

Vista 5: v_rentabilidad_productos

Esta vista nos muestra la rentabilidad de cada producto en función de los costos asociados, considerando las ventas en general, presenciales y por pedidos. Las columnas incluyen: id_producto, nombre, rentabilidadTotal, rentabilidadPresencial y rentabilidadPedidos.

El objetivo principal de esta vista es evaluar la rentabilidad de los productos en diferentes modalidades de venta, permitiendo optimizar la estrategia comercial.

Vista 6: v_historial_compras_clientes

Esta vista nos muestra el historial de compras de cada cliente, incluyendo productos comprados, fechas, montos gastados, estado de la compra, cantidad de productos y número de serie del producto.

Las columnas incluyen: id_venta, id_cliente, nombre (del cliente), apellido, estado, fecha, id_producto, cantidad, precio_producto, total_pedido y numero_serie.

El objetivo principal de esta vista es proporcionar un registro detallado de las compras de cada cliente para análisis y mejor servicio al cliente.

Vista 7: v_estado_pedidos

Esta vista nos muestra los productos pedidos, el estado de los pedidos y la fecha en la que se cambió el estado por última vez.

Las columnas incluyen: id_cliente, id_venta, id_producto, nombre (del producto), estado y fecha.

El objetivo principal de esta vista es rastrear el estado actual de los pedidos y cuándo se realizaron los últimos cambios, facilitando la gestión de pedidos.

Vista 8: v_pedidos_pendientes

Esta vista nos muestra una unión entre las tablas Ventas, Ventas_Productos, Clientes y Productos a través de varios INNER JOIN, para de esta forma mostrarnos las columnas:

id_producto_vendido, id_venta, id_cliente, nombre (tabla Clientes), apellido (tabla Clientes), id_producto, nombre (tabla Productos) y numero_serie.

El objetivo principal de esta vista es mostrarnos solamente los productos con estado de 'pendiente', para saber así el nombre y la id de la persona y los productos que pidió en ese pedido.

Triggers

Trigger 1: copiar_datos_desde_empleados

Este trigger copia el ID del empleado en la tabla Datos después de insertar un nuevo empleado.

Su objetivo principal es mantener actualizada la tabla Datos con los nuevos empleados.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Empleados

Trigger 2: copiar_datos_desde_clientes

Este trigger copia el ID del cliente en la tabla Datos después de insertar un nuevo cliente.

Su objetivo principal es mantener actualizada la tabla Datos con los nuevos clientes.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Clientes.

Trigger 3: copiar_producto_resumen_ventas

Este trigger se activa después de que se inserta un nuevo producto en la tabla Productos. Su propósito es crear un registro correspondiente en la tabla Resumen_Ventas.

Su objetivo principal es asegurar que cada nuevo producto tenga un resumen de ventas correspondiente.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Productos.

Trigger 4: agregar_pendiente

Este trigger inserta una venta pendiente en la tabla Pedidos_Pendientes antes de insertar una nueva venta si el pedido es verdadero.

Su objetivo principal es mantener actualizada la tabla de pedidos pendientes.

Utiliza las tablas: Ventas, Pedidos_Pendientes

Trigger 5: actualizar_total_ventas

Este trigger se activa después de insertar una nueva venta de productos en la tabla Ventas_Productos. Su objetivo es actualizar el total de ventas en la tabla Ventas.

Su objetivo principal es actualizar el total de ventas para reflejar los nuevos productos vendidos.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Ventas_Productos.

Trigger 6: actualizar_resumen_ventas

Este trigger se activa después de insertar una nueva venta de productos en la tabla Ventas_Productos. Su función es actualizar el resumen de ventas en la tabla Resumen_Ventas.

Su objetivo principal es actualizar el resumen de ventas para reflejar las nuevas ventas de productos.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Ventas_Productos.

Trigger 7: actualizar_estado_pendiente

Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla Pedidos_Pendientes. Su objetivo es actualizar el estado de la venta correspondiente en la tabla Ventas a "pendiente".

Su objetivo principal es actualizar el estado de las ventas pendientes en la tabla Ventas.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Pedidos_Pendientes.

Trigger 8: actualizar_estado_cancelado

Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla Pedidos_Cancelados. Su función es actualizar el estado de la venta correspondiente en la tabla Ventas a "cancelado" y eliminar el pedido pendiente.

El objetivo principal es actualizar el estado de las ventas canceladas en la tabla Ventas y eliminar los pedidos pendientes asociados.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Pedidos_Cancelados.

Trigger 9: actualizar_estado_pago

Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla Pedidos_Pagos. Su propósito es actualizar el estado de la venta correspondiente en la tabla Ventas a "pago" y eliminar el pedido pendiente.

Su objetivo principal es actualizar el estado de las ventas pagadas en la tabla Ventas y eliminar los pedidos pendientes asociados.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Pedidos_Pagos.

Trigger 10: actualizar_estado_viajando

Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla Pedidos_Viajando. Su función es actualizar el estado de la venta correspondiente en la tabla Ventas a "viajando".

Su objetivo es actualizar el estado de las ventas en tránsito en la tabla Ventas.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Pedidos_Viajando.

Trigger 11: actualizar_estado_entregado

Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla Pedidos_Entregados. Su objetivo es actualizar el estado de la venta correspondiente en la tabla Ventas a "entregado" y eliminar el registro de Pedidos_Viajando asociado.

Su objetivo principal es actualizar el estado de las ventas entregadas en la tabla Ventas y eliminar los registros de Pedidos_Viajando asociados.

Evento: AFTER INSERT en la tabla Pedidos_Entregados.

Funciones

Función 1: calcular_iva

Esta función toma el precio de un producto y calcula el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se debe aplicar. En este caso, la tasa de IVA es del 22%, que es la tasa estándar en Uruguay.

El objetivo principal es automatizar el cálculo del IVA para asegurar que todos los precios de los productos incluyan el impuesto correspondiente, facilitando el proceso de facturación y garantizando la exactitud de los precios mostrados al cliente.

No interactúa directamente con tablas, pero es utilizada en vistas como `v_precio_productos_iva` para mostrar el precio con IVA.

Función 2: `calcular_beneficio`

Esta función calcula el beneficio neto de un producto restando el costo del producto de su precio de venta. Esto ayuda a determinar cuánto se gana por cada unidad vendida.

El objetivo principal es facilitar el análisis de rentabilidad de los productos, permitiendo a la empresa identificar cuáles productos generan más ganancias.

No interactúa directamente con tablas, pero es útil en análisis financieros y de rentabilidad.

Función 3: `calcular_rentabilidad`

Esta función calcula la rentabilidad de un producto basado en sus ventas generales, sumando los ingresos de ventas y restando el costo total para obtener la rentabilidad.

El objetivo principal es evaluar la rentabilidad de un producto en función de las ventas totales, ayudando a identificar productos más y menos rentables.

Interactúa con las tablas `Ventas_Productos` y `Productos` para sumar las ventas y los costos de un producto específico.

Función 4: `calcular_ventas_lapso`

Esta función calcula el número de ventas realizadas entre dos fechas específicas.

Su objetivo principal es permitir la evaluación del rendimiento de ventas durante un período específico para análisis de desempeño y planificación.

Interactúa con la tabla `Ventas` para contar el número de registros de ventas entre las fechas especificadas.

Función 5: calcular_total_lapso

Esta función calcula el total de ingresos generados entre dos fechas específicas, sumando los totales de todas las ventas realizadas en ese período.

El objetivo principal es proporcionar una visión clara de los ingresos generados en un período específico, útil para informes financieros y análisis de rendimiento.

Interactúa con la tabla Ventas para sumar los totales de las ventas entre las fechas especificadas.

Procedimientos Almacenados

Procedimiento 1:

sp_actualizar_cantidad_resumen_ventas

Este procedimiento almacenado actualiza la cantidad de ventas de un producto en la tabla Resumen_Ventas, diferenciando entre ventas presenciales y pedidos.

Su objetivo principal es mantener un registro actualizado y preciso de las ventas, diferenciando entre ventas presenciales y pedidos, para facilitar el análisis de ventas.

Interactúa con la tabla Resumen_Ventas, actualizando las columnas cantidad_ventas_pedidos, cantidad_ventas_presencial y cantidad_ventas_general según el tipo de venta.

Procedimiento 2:

sp_actualizar_total_resumen_ventas

Este procedimiento almacenado actualiza el total de beneficios de un producto en la tabla Resumen_Ventas, diferenciando entre ventas presenciales y pedidos.

Su objetivo principal es mantener un registro preciso de los beneficios, diferenciando entre ventas presenciales y pedidos, para un mejor análisis financiero.

Interactúa con la tabla Resumen_Ventas para actualizar los beneficios totales.

Procedimiento 3: sp_actualizar_total_ventas

Este procedimiento almacenado actualiza el total de una venta basada en los productos vendidos y sus cantidades.

Su objetivo principal es asegurar que el total de una venta refleje el costo correcto de todos los productos vendidos, proporcionando información precisa para informes y análisis financieros.

Interactúa con las tablas Ventas y Ventas_Productos para calcular y actualizar el total de una venta.

Procedimiento 4: sp_registrar_venta_id

Este procedimiento almacenado registra una nueva venta utilizando un ID de cliente existente. Inserta una nueva venta en la tabla Ventas y los productos vendidos en la tabla Ventas_Productos.

Su objetivo principal es facilitar la inserción de nuevas ventas para clientes ya registrados, simplificando el proceso de ventas y asegurando la consistencia de los datos.

Interactúa con las tablas Ventas y Ventas_Productos.

Procedimiento 5: sp_registrar_venta_nueva

Este procedimiento almacenado registra una nueva venta y un nuevo cliente simultáneamente. Inserta los datos del cliente en la tabla Clientes, luego registra la venta en Ventas y los productos vendidos en Ventas_Productos.

Su objetivo principal es facilitar la inserción simultánea de nuevos clientes y ventas, mejorando la eficiencia del proceso de ventas.

Interactúa con las tablas Clientes, Ventas y Ventas_Productos.

Procedimiento 6: sp_ingresar_empleado

Este procedimiento almacenado inserta un nuevo registro en la tabla Empleados con los datos del empleado proporcionados como parámetros.

Su objetivo principal es facilitar la inserción de nuevos empleados, asegurando que los datos se registren de manera consistente y eficiente.

Interactúa con la tabla Empleados.

Procedimiento 7: sp_ingresar_producto

Este procedimiento almacenado inserta un nuevo producto o actualiza el stock si el producto ya existe en la base de datos.

Su objetivo principal es facilitar la gestión del inventario de productos, permitiendo agregar nuevos productos o actualizar el stock existente de manera eficiente.

Interactúa con la tabla Productos.

Procedimiento 8: sp_mostrar_ventas_lapso

Este procedimiento almacenado muestra la cantidad de ventas y el total de ventas realizadas entre dos fechas específicas.

Su objetivo principal es proporcionar una visión clara del rendimiento de ventas durante un período específico, útil para informes y análisis de desempeño.

Interactúa con las tablas Ventas y Ventas_Productos para calcular las ventas y los totales en el período especificado.