Proyecto Base de Datos relacional sobre Growshop

Walter Daniel Gonzalez

Profesora: Lucia Soledad Blanc

**Introducción:**

Bienvenidos a la base de datos para el Growshop. Con funciones de gestión de clientes y ventas. Una solución integral optimiza la gestión de este negocio en este mercado en crecimiento. Mantén un control preciso, brinda un excelente servicio al cliente y garantiza una experiencia satisfactoria. Descubre cómo nuestra base de datos se adapta a las necesidades del cliente y la demanda creciente de productos de calidad para este mercado.

**Problemática:**

La creciente competencia y la saturación del mercado de growshops plantean desafíos para destacarse y mantener una ventaja competitiva. La abundancia de opciones dificulta la diferenciación y la captación de clientes en este sector en constante expansión. Desconocimiento total de los ingresos/egresos de dinero, sin manejo de stock.

**Clientes:**

Clientes ocasionales y en crecimiento, atraídos a través de Internet, que realizan compras online y reciben envíos para satisfacer sus necesidades en constante evolución.

**Solución:**

Nuestra solución consiste en utilizar la base de datos para estudiar el mercado y ofrecer promociones y combos personalizados, adaptados a las necesidades de cada cliente, generando así mayores ganancias y fidelizando a la clientela.

**Público objetivo:**

Nuestra propuesta está diseñada para satisfacer las necesidades del público objetivo, que abarca un amplio rango de edades, pero se centra principalmente en jóvenes adultos de entre 18 y 30 años. Brindamos productos y servicios adaptados a su estilo de vida y preferencias.

**Modelo de negocio:**

Oferta de productos: El Growshop ofrece una amplia variedad de productos relacionados con el cultivo, incluyendo semillas, sustratos, fertilizantes, sistemas de iluminación, equipos de ventilación, entre otros.

Gestión de inventario: La base de datos permite realizar un seguimiento detallado del inventario, gestionando la disponibilidad de los productos, controlando el stock y facilitando la reposición oportuna.

Gestión de clientes: La base de datos almacena información de los clientes, incluyendo sus preferencias, historial de compras y datos de contacto. Esto permite ofrecer un servicio personalizado y mantener una relación cercana con los clientes.

Promociones y ventas: Utilizando la información recopilada en la base de datos, se pueden desarrollar estrategias de promoción y ventas dirigidas a segmentos específicos de clientes, ofreciendo descuentos, promociones especiales y creando paquetes o combos personalizados.

Análisis de datos: La base de datos permite realizar análisis y estudios de mercado, identificando tendencias, demandas y preferencias de los clientes. Estos datos ayudan a tomar decisiones informadas y ajustar la oferta de productos y servicios.

E-commerce y envíos: La base de datos también se integra con una plataforma de comercio electrónico, permitiendo a los clientes realizar compras en línea de manera fácil y segura. Además, se gestiona el envío de los productos a través de servicios de logística confiables.

En resumen, el modelo de negocio de la base de datos del Growshop se centra en ofrecer una amplia gama de productos, gestionar eficientemente el inventario y la relación con los clientes, utilizar estrategias de promoción y ventas personalizadas, realizar análisis de datos para la toma de decisiones, brindar una experiencia de compra en línea y cumplir con las regulaciones legales pertinentes.

**Diagrama E-R:** Imagen del DER adjunta.

**Tablas:** Ver archivo Excel adjunto.

**Listado de los objetos:**

**VISTAS:**

- vista\_clientes\_compras: Genera una consulta que une los clientes junto a productos que compraron y cuantas compro.

- vista\_clientes\_pagos: Genera una consulta que une los clientes junto a las cantidades de veces que abono con mercado pago y cuantas con Efectivo.

- vista\_clientes\_pedidos: Genera una consulta que da el nombre del cliente y cuantos pedidos hizo.

- vista\_producto\_ventas: Genera una consulta que trae los productos y las cantidades vendidas de cada uno.

- vista\_repartidor\_pedidos: Genera una consulta que trae a os repartidores y la fecha que despacho el pedido y para que cliente.

**Funciones:**

- ObtenerProductosPorCliente: nos pide un ID del cliente y nos devuelve los productos que compro.

- VerificarClienteStatus: nos pide un ID del cliente y nos devuelve su estado si es regular, irregular o plus. Lo cual determina la frecuencia de consumo del cliente.

**Stored Procedures:**

- Aumentar\_Precio: solicita el id del producto y el porcentaje aumentar, declara 2 variables que una para guardar el precio\_original que se usa esa variable para hacer el cálculo matemático, y la variable nuevo\_precio es el precio que queda modificado, obtengo con una consulta para solicitar el precio del producto y se usa update para setear el nuevo precio.

- Insert\_cliente: va a solicitar para generar un nuevo cliente a la base de datos, nombre, apellido, DNI, email y la fecha de nacimiento que al ingresar la fecha con formato yyyy-mmm-dd.

- Insertar\_pedido: va a solicitar los datos para generar el pedido nuevo, el ID del cliente, el id del producto, cantidad, fecha\_pedido y metodo pago. Va a resolver el cálculo donde multiplica la cantidad comprada por el valor unitario y va a generar el pedido y el resto de datos que necesita para que el pedido este completo se va a generar automáticamente con un trigger que se dispara antes de que se genere el pedido usa los datos para generar el pago y poder tener el ID\_pago y el total.

**Triggers:**

**tr\_add\_new\_cliente\_capi:** lo que hace es antes de guardar un cliente nuevo, lo modifica la letra inicial de cada nombre por mayúscula.

**tr\_add\_new\_cliente:** cada vez que se agregue un nuevo cliente, además se va agregar a la tabla new\_cliente, para tener un registro de la inserción de nuevos clientes.

**tr\_add\_new\_producto:** cada vez que se agregue un nuevo producto, además se va agregar a la tabla new\_producto, para tener un registro de la inserción de nuevos productos.

**before\_insert\_pedido:** antes de generar un pedido nuevo automáticamente se genera un pago utilizando los datos de metodo\_pago, ID\_producto para buscar el valor del producto.

**Informes generados sobre la DB:** se adjunta imágenes de la visualización de los datos mediante Power BI. Utilice los datos de la DB, descargando cada db de cada tabla a archivos .csv para poder abrirlos en Excel y ahí poder manipular los datos para la visualización. No se va apreciar la animación, pero redacto un poco lo que se ve. En lo que es el DASHBOARD “VentasXzona”: a la izquierda se ve un gráfico de líneas y cada linea es un producto, a la derecha hay 2 tarjetas la cual la de arriba se visualiza las cantidades totales vendidas y la de abajo muestra la ganancia total. Abajo hay una tabla donde muestra el valor total pagado con mercado pago y el total abonado con efectivo. Cada vez que tocas en el grafico de líneas un producto las tarjetas se modifica a lo elegido, también la tabla de los métodos de pago.

Y en el DASHBOARD de Top Productos: del lado izquierdo se visualiza un segmentador donde elegís que producto queres ver, y del lado derecho hay una tarjeta donde se visualiza las cantidades vendidas y debajo hay una tabla donde muestra que tipo de producto es el precio la cantidad total vendidas y el total de las ganancias.

**Herramientas utilizadas:**

* Mysql Workbench
* Power BI
* Google
* Excel
* <https://app.diagrams.net/>

**Futuras líneas:**

Algunas futuras líneas de desarrollo, además de las modificaciones en la tabla "new\_cliente" y la adición de la columna "localidad" en las tablas "cliente", "repartidor" y "proveedor", también tenemos previsto realizar cambios en la tabla "new\_producto".

En la tabla "new\_producto", agregare la fecha de inserción para tener un mejor control sobre los productos registrados y poder realizar un seguimiento preciso de su entrada en la base de datos.

Adicionalmente, creare un trigger para registrar los cambios de precios en una tabla llamada "mod\_producto". Cada vez que se realice un aumento de precio en algún producto, se almacenarán los detalles en la tabla "mod\_producto", incluyendo la fecha del cambio, el porcentaje de aumento y el producto correspondiente. Esto permitirá tener un historial de modificaciones de precios y un mejor control sobre la evolución de los mismos.

Agregar para automatizar en el sector de envió poder gestionándolo teniendo en cuenta la lejanía del cliente y la capacidad de cada vehículo.

Además, a medida que avance, seguiré buscando soluciones adicionales para abordar cualquier problemática que pueda surgir en el futuro. Esta base de datos seguirá evolucionando para adaptarse a las necesidades cambiantes, permitiendo resolver de manera efectiva los desafíos que puedan surgir en esta DB.