

# Proyecto de Bases de Datos: Overcame

## 1. ANÁLISIS

*Descripción de la empresa*

*Nombre de la empresa: Overcame*

*Descripción: Overcame es una empresa ubicada en las Islas Canarias, especializada en la venta de coches y accesorios automovilísticos, así como en la prestación de servicios de mantenimiento y reparación de vehículos. La empresa opera a través de varias sucursales en distintas islas, lo que le permite ofrecer atención personalizada y acceso a una amplia variedad de productos y servicios a sus clientes locales.*

*Identificación de principales tareas y actividades*

- 1. Gestión de empleados: Registro de información sobre los empleados, incluyendo identificación, nombre, dirección y teléfono, así como su asignación a las diferentes sucursales.*
- 2. Gestión de inventario: Control de inventario de coches y accesorios, con detalles sobre nombre del producto, cantidad disponible y precio.*
- 3. Gestión de talleres: Organización y registro de talleres, incluyendo su capacidad, dirección y datos de contacto.*
- 4. Gestión de sucursales: Información sobre las sucursales, incluyendo dirección, ciudad y teléfonos, así como los productos y servicios que ofrecen.*
- 5. Prestación de servicios: Registro y seguimiento de los diversos servicios (mantenimiento, reparación, etc.) que ofrece la empresa en sus sucursales.*
- 6. Relación con clientes: Mantenimiento de información sobre los clientes que compran productos o contratan servicios, incluyendo su DNI, nombre y dirección.*
- 7. Relación con proveedores: Control de la información sobre los proveedores que suministran productos a la empresa.*
- 8. Pruebas de coches: Registro de las pruebas realizadas por los clientes en diferentes modelos de coches disponibles en las sucursales.*

## *Necesidades de la empresa*

- 1. Gestión eficiente del inventario: La empresa requiere un sistema que permita la gestión del inventario en tiempo real, asegurando que la información sobre disponibilidad de coches y accesorios esté siempre actualizada.*
- 2. Seguimiento de ventas y servicios: Es esencial registrar y analizar las ventas de coches y los servicios prestados, lo que permitirá obtener informes sobre el rendimiento y la demanda.*
- 3. Gestión de empleados: Registro de la información del personal, incluyendo horarios de trabajo y sucursales asignadas.*
- 4. Gestión de relaciones con proveedores: Mantener actualizada la información sobre proveedores y los productos que ofrecen es fundamental para asegurar el abastecimiento.*
- 5. Automatización del registro de pruebas de coches: Es importante tener un sistema que registre qué coches han sido probados por los clientes para mejorar la atención al cliente y la gestión de ventas.*

## *Desarrollo de la solución propuesta y su justificación*

*La propuesta es desarrollar una base de datos relacional que organice toda la información relacionada con la empresa Overcame. Esta base de datos será accesible en línea, lo que permitirá a los empleados actualizar y consultar información de manera eficiente.*

### *Justificación:*

- 1. Eficiencia: Mejora la eficiencia en la gestión de inventario y en la toma de decisiones sobre la compra de productos.*
- 2. Análisis de rendimiento: Facilita el seguimiento de ventas y servicios, proporcionando datos útiles para la toma de decisiones estratégicas.*
- 3. Coordinación con proveedores: Mejora la gestión de relaciones con los proveedores, optimizando la disponibilidad de productos.*

*Descripción de cada elemento de la base de datos (entidades, relaciones, atributos y cardinalidades)*

1. Empleado:

- Atributos: *IdEmpleado, Nombre, Dirección, Teléfono, Horario*
- Relaciones: *Organiza el Inventario (1:N), Contrata la Tienda (1:N)*

2. Inventario:

- Atributos: *IdInventario, Nombre\_Producto, Cantidad, Precio*
- Relación: *Organizado por Empleado (N:1)*

3. Taller:

- Atributos: *IdTaller, Nombre, Capacidad, Dirección, Teléfono*
- Relación: *Contrata la Tienda (1:N)*

4. Tienda:

- Atributos: *IdTienda, Dirección, Teléfono*
- Relaciones: *Contrata Empleado (N:1), Tiene Sucursal (1:N)*

5. Sucursal:

- Atributos: *IdSucursal, Ciudad, Dirección, Teléfono*
- Relaciones: *Tiene Tienda (N:1), Vende Coche y Accesorios (1:N), Presta Servicio (1:N)*

6. Servicio:

- Atributos: *IdServicio, Tipo\_Servicio, Precio\_Servicio, Duración*
- Relaciones: *Prestado por Sucursal (N:1), Contratado por Cliente (N:M)*

7. Cliente:

- Atributos: *DNI, Nombre, Dirección*
- Relaciones: *Contrata Servicio (N:M), Compra en la Tienda (N:M), Prueba Coche (N:M)*

8. Coche:

- Atributos: *IdCoche, Modelo, Marca, Año, Color*
- Relaciones: *Vendido por Sucursal (N:1), Probado por Cliente (N:M), Suministrado por Proveedor (N:M)*

9. Accesorios:

- Atributos: *IdAccesorios, Nombre, Precio*

- Relaciones: Vendido por Sucursal (N:1), Suministrado por Proveedor (N:M)

10. Proveedor:

- Atributos: IdProveedor, Nombre, Teléfono, Dirección, Email

- Relaciones: Suministra Coche y Accesorios (M:N)

*Esquema entidad-relación*

*El esquema entidad-relación se encuentra en la imagen proporcionada y se utilizará en el documento final. Asegúrate de incluirlo en el formato requerido (PNG o JPEG) junto con el archivo fuente de drawio.*