|  | ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)  | BASES DE DATOS  |
|--|--|-----------------|
| Escuela Superior<br>de Ingeniería y Tecnología<br>Universidad de La Laguna | PROYECTO: CanaryCar                        |                 |
|  | Autor: Adrián Epifanio Rodríguez Hernández | ALU0101158280   |
| Versión: 0.1   | Tiempo invertido: 3h                       | Fecha: 11/12/21 |

# DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE BASES DE DATOS (ASI-1)

### IDENTIFICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

CanaryCar es una empresa que se dedica a la gestión de alquiler de coches en Canarias a través de sus sucursales, tiene distintas sucursales repartidas por todo el archipiélago.

La empresa está interesada en llevar el control del stock de las sucursales. En cada sucursal la empresa contiene varios coches y empleados destinados a dicha sucursal. Además se dispone de mínimo una sucursal por isla (Sucursal Lanzarote, Sucursal Tenerife, Sucursal Fuerteventura...). Se quiere saber para cada sucursal cuántos coches hay disponibles y cuales son los modelos de los mismos disponibles en cada sucursal. Los coches pertenecen a cada sucursal no a la empresa, por lo que cada coche tendrá asignada la sucursal a la que pertenece y el aparcamiento que tiene asignado.

Del mismo modo se quiere llevar un control de los empleados, que pueden ser destinados a diferentes sucursales, pero nunca van a tener dos destinos simultáneos. Es posible que un empleado esté contratado en varias sucursales pero nunca durante el mismo periodo de tiempo, es decir, por ejemplo puede estar contratado en la sucursal de Tenerife durante 2016 y estar contratado en Gran Canaria en 2017.

La empresa quiere llevar el control de los beneficios de cada sucursal a lo largo del tiempo, y de cada empleado. Por esta razón es necesario hacer un seguimiento del histórico del puesto en el que trabajan los empleados. Los beneficios se calcularán de forma que se incrementan con cada factura de cada reserva realizada, además se descontará de los beneficios de cada sucursal el coste del sueldo de los empleados.

Otro de los factores a considerar en los beneficios es la capacidad de los empleados de lograr objetivos de venta, por lo que se lleva el control de los pedidos que gestiona un empleado a los clientes, teniendo en cuenta que cada pedido sólo tiene un responsable y un solo cliente.

Además se quiere llevar un registro de las empresas externas contratadas (servicios de transporte o repostaje)

Por otro lado, la empresa permite dos tipos de clientes, nacionales, con DNI y extranjeros, en los que se les pedirá el pasaporte en lugar del DNI para su identificación. Cada cliente puede alquilar uno o más coches, y tanto las matrículas de estos como las licencias de conducir de los clientes deben ser únicas.

|  | ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)  | BASES DE DATOS  |
|--|--|-----------------|
| Escuela Superior<br>de Ingeniería y Tecnología<br>Universidad de La Laguna | PROYECTO: CanaryCar                        |                 |
|  | Autor: Adrián Epifanio Rodríguez Hernández | ALU0101158280   |
| Versión: 0.1   | Tiempo invertido: 3h                       | Fecha: 11/12/21 |

En lo relacionado a las reservas, el precio de la reserva será calculado, se obtendrá multiplicando el número de días que dure la reserva multiplicado por el precio por día del modelo reservado. Además cada reserva aumentará los beneficios de la sucursal en la que se realizó dicha reserva.

Entre los requisitos, una sucursal debe contar con un identificador, ubicación, nombre y los beneficios/pérdidas mensuales. Por otro lado, la sucursal tendrá posesión de coches (con su matrícula, marca y modelo...). La empresa también quiere llevar un registro de los empleados (DNI, teléfono, salario...), clientes (DNI, correo, teléfono...), reservas (id, precio, fecha inicio, fecha fin...) y las empresas externas (CIF, teléfono...)

#### **REQUISITOS DEL SISTEMA**

#### Sucursal:

- ID Sucursal (Clave, Int)
- Ubicación
  - Latitud (Decimal)
  - Longitud (Decimal)
- Nombre (Varchar)
- Beneficio mensual (Calculado, Decimal)

#### Coche:

- Matrícula (Clave, Varchar)
- Marca y modelo (Varchar)
- Número aparcamiento (Int)
- Precio / día (Decimal)

#### Reserva (Débil):

- ID Reserva (Int)
- Precio(Calculado, Decimal)
- Fecha inicio (Date)
- Fecha final (Date)

|  | ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)  | BASES DE DATOS  |
|--|--|-----------------|
| Escuela Superior<br>de Ingeniería y Tecnología<br>Universidad de La Laguna | PROYECTO: CanaryCar                        |                 |
|  | Autor: Adrián Epifanio Rodríguez Hernández | ALU0101158280   |
| Versión: 0.1   | Tiempo invertido: 3h                       | Fecha: 11/12/21 |

# **Empleado:**

- DNI (Clave, Varchar)
- Nombre (Varchar)
- Número seguridad social (Varchar)
- Teléfono (Int)
- Fecha Nacimiento (Date)
- Salario (Decimal)
- Puesto (Varchar)
- Fecha Inicio Contrato (Date)
- Fecha Fin Contrato (Date)

#### Cliente:

- Licencia Conducir (Clave, Varchar)
- Teléfono (Int)
- Nombre (Varchar)
- Correo (Varchar)
- Fecha Nacimiento (Date)

# Nacional (Is a Cliente):

• DNI (Clave, Varchar)

### Extranjero (Is a Cliente):

• Pasaporte (Clave, Varchar)

### **Empresa Externa**

- CIF empresa (Clave, Varchar)
- Teléfono (Int)
- Nombre (Varchar)