

## **Colegio Universitario de Cartago**

### **Adm. Bases de Datos**

#### **Examen Final**

##### **Descripción**

El objetivo del examen consiste en implementar las estructuras necesarias (base de datos, tablas, vistas y procedimientos almacenados), para una simulación de un sistema web, con el objetivo de simular la gestión de un rent a car.

Elementos que se deben ser implementados:

Como es conocido, este tipo de establecimientos cuenta con una serie de automotores, disponibles para que los clientes puedan alquilar el vehículo que necesitan. Existen diferentes tipos de vehículos para alquilar, desde automóviles hasta camiones de carga pesada, motos, busetas. El programa debe ser capaz de crear lo necesario, para contemplar los diferentes tipos de vehículos con que se cuenta, además de cada una de sus características (color, combustible, etc).

Existirán dos tipos de clientes, nacionales y extranjeros. De ambos clientes nos interesan los datos personales, pero además es importante conocer su lugar de residencia, dirección exacta, número de tarjeta con lo que paga, tipo de tarjeta (Visa, mastercard , etc).

Se debe tener la opción de incluir un seguro adicional al alquiler de vehículos, si el cliente lo desea. Cada vez que se realice un alquiler nuevo, se debe crear el recibo correspondiente para el cliente.

El programa debería debe ser capaz:

- Incluir nuevos vehículos al lote de carros.
- Alquilar y regresar vehículos alquilados al lote de carros.
- Consultar vehículos disponibles y alquilados.
- Brindar el monto total de lo recaudado en el día.
- Para todos los catálogos (color, marcas, tipo de combustible, tipo de cliente, etc.) necesarios se deben presentar las pantallas donde se pueda administrar la información de cada uno de ellos.
- Tanto la aplicación como la base de datos deben estar alojadas en la web, por este motivo se debe tomar en cuenta a la hora del diseño de las estructuras.

Se debe entregar lo necesario para poder revisar cada uno de los elementos en la siguiente tabla de evaluación:

**Tabla de evaluación**

| <b>Descripción</b>   | <b>Valor</b> |
|--|--------------|
| Diagrama de las relaciones                                       | <b>20</b>    |
| Manejo de catálogos  | <b>20</b>    |
| Proceso de renta y devolución                                    | <b>30</b>    |
| Proceso de pago  | <b>10</b>    |
| Uso de tablas intermedias, no permitir tablas de muchos a muchos | <b>20</b>    |
| Total  | <b>100</b>   |