



**Objetivo de la práctica:**  
- Aprender el uso de funciones y la correcta modularización de programas.

NOTA 1: Durante la práctica todos los ejercicios deberán ser guardados **temporalmente** en el directorio `\tmp`. Una vez finalizada la misma y transferidos los ficheros a un disquete, se deberá eliminar dicho directorio.

**COMENTARIOS:**

Como documentación del programa, se deberá escribir para cada función su nombre, los parámetros de entrada y salida que posee y una breve descripción de qué hace. La descripción y los parámetros de entrada y salida se deberán poner después como comentarios a la función.

Ej.

Nombre Función	Entradas	Salidas
ComprabarCarnet	fechacarnet: entero	cant: entero
	<b>Descripción:</b> Calculo del factorial de un número.	

Comentarios de la función:

```

/*****
* Funcion Comprobar Carnet
*
* Descripcion: Cálculo del incremento del alquiler en función de la fecha
de emisión del carnet de conducir.
*
* Parametros:
* Nombre      E/S      Descripcion
* -----
*fechacarnet  E          año de emisión del carnet
*
* Valor devuelto:
* int         Cantidad que depende de la antigüedad y edad del cliente
*****/

int ComprobarCarnet(int fechacarnet)
{
    ....
}

```

La descripción de los parámetros deberá escribirse únicamente si no está claro su significado. En una función pueden existir varias salidas. La elección de cual de estas salidas corresponderá con el resultado de la función se decide en la implementación (al escribir el programa) y no en la documentación del programa.

Las funciones deben ser lo más independientes posible del resto del programa, por lo que sólo se pueden comunicar con el resto del programa mediante los parámetros. **NO pueden utilizar variables globales.**



## PROBLEMAS

Esta práctica consiste en realizar un programa, correctamente modulado utilizando funciones, para emitir las facturas de los clientes de una **compañía de alquiler de automóviles sin conductor**.

Se leerá de teclado, nombre, edad, fecha de emisión del carnet de conducir, y número de tarjeta de crédito, Tipo de vehículo (A, B o C) y número de días de alquiler.

Se implementarán las siguientes funciones:

1. (\*) Comprobar Cliente

Si el cliente es menor de 25 años se le cobrará un suplemento de 30€

2. (\*) Comprobar Carnet

Se comprobará si el cliente posee más de cinco años de carnet, en caso contrario se mostrará un mensaje por pantalla informando de ello y se le cobrará un suplemento de 60€.

3. (\*) Calcular alquiler.

El precio del alquiler de un coche

- de tipo A es 40€ por día
- de tipo B es 30€ y
- de tipo C es 20€.

Si el vehículo es de tipo A se incluye un seguro a todo riesgo que se mostrará en la factura de 20€. Si el vehículo es de tipo B se incluye una cobertura parcial (con una franquicia de 300€) por daños por choque y por robo que se mostrará en la factura y el alquiler se incrementa en 10€ Independientemente del tipo de vehículo todos incluyen 1050 Km gratis.

4. Calcular descuentos

Si el número de días de alquiler es superior a una semana se descontará 50€.

Si el importe es superior a 200€ se le aplicará un descuento del 3%

5. Imprimir factura por pantalla mostrando los datos del cliente, del vehículo, el número de días de alquiler, los seguros que incluye y el importe final.

6. Cierre del día

Al final de cada sesión se mostrará el importe total facturado entre todos los vehículos que se han alquilado.