



Departamento de Lenguajes  
y Ciencias de la Computación  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

# LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN I

E.T.S.I.Informática. 1º C de GESTIÓN. 08-02-00

Duración del Examen: 3.5 horas

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_

ORDENADOR \_\_\_\_\_

Un Hotel desea llevar de manera informatizada la gestión de reservas y facturas de sus habitaciones. El Hotel consta de 3 plantas y 10 habitaciones por planta, siendo suite la primera habitación de cada planta, simple la última y doble el resto. Para cada habitación tendremos la siguiente información: Tipo de Habitación (simple, doble o suite), N.I.F., nombre, primer apellido y segundo apellido de la persona que realiza la reserva (todos ellos con un máximo de 20 caracteres) y fecha de entrada en el hotel. Se pide realizar un programa en MODULA2 para la gestión de dicho hotel. Para ello deberán definirse los tipos que se consideren necesarios e implementar los procedimientos y funciones que el alumno considere oportuno para ofrecer al usuario las siguientes opciones de menú:

## HOTEL TEATINOS

- A. Reservar Habitaciones.
- B. Número Habitaciones Libres de un Tipo.
- C. Visualizar el Hotel.
- D. Buscar Persona Alojada.
- E. Abandonar el Hotel y Emitir Factura.
- F. Salir del Programa

### Descripción de las Opciones:

- **Reservar Habitaciones.** Se pedirá al usuario el NIF, nombre, apellidos, tipo de habitación (que deberemos asegurar que sea simple, doble o suite) y fecha de entrada. Se buscará una habitación libre del tipo que desea el usuario y se almacenará toda la información correspondiente. Si la operación se ha realizado con éxito, se dará como salida al usuario el número de habitación<sup>1</sup>, en caso contrario se dará un mensaje de error indicando que no existen habitaciones libres de esas características, volviendo el programa al menú principal.
- **Número Habitaciones Libres de un Tipo.** Se pedirá al usuario el nombre de un tipo de habitación que debe ser correcto y se mostrará como salida por pantalla el número de habitaciones libres que hay en el hotel de ese determinado tipo.

- **Visualizar el Hotel.** Se mostrará por pantalla todas las habitaciones del hotel, indicando para cada una de ellas el número de habitación, el tipo de habitación, si está libre u ocupada y en caso de que esté ocupada el nombre y apellidos del ocupante.
- **Buscar Persona Alojada.** Se pedirá el nombre y los apellidos de una persona, mostrándose en pantalla todos los datos de dicha persona, el número de la habitación en que se encuentra y la fecha en que llegó al hotel. Si la persona no está alojada en el hotel, se dará un mensaje de error indicando esta situación.
- **Abandonar el Hotel y Emitir Factura.** Se pide al usuario el número de habitación<sup>1</sup> y la fecha de salida<sup>2</sup>. Se mostrará en pantalla los datos del cliente y habitación, así como el número de días que ha estado en el hotel y el importe total de la factura<sup>3</sup>, tras lo cual esa habitación quedará libre.
- **Salir del Programa.** Se pedirá al usuario una confirmación de abandono del programa, saliendo del mismo en caso de que sea afirmativa y mostrando el nombre, apellidos y curso del autor del programa o volviendo al menú principal si no lo es.

### <sup>3</sup>Precios por Habitación y Día

Tipo de Habitación	Precio
simple	12.000 ptas.
doble	17.000 ptas.
Suite	45.000 ptas.

#### Se valorará:

1. La corrección del programa.
2. Una buena modularización (uso de procedimientos/funciones)
3. Uso de tipos adecuados.
4. La ausencia de efectos laterales.
5. La legibilidad del código.
6. La presencia y claridad de mensajes de salida resultado de cada operación.

#### Notas:

1. Se puede utilizar cualquier subrutina de los módulos estándares de TOPSPEED **EXCEPTO LA LIBRERÍA STR**
2. Es obligatorio trabajar en el directorio **C:\LP1\_1C**. Si no existe se creará
3. Para Aprobar deberá ser correcta la definición de tipos, la modularización y funcionar **CORRECTAMENTE** las Opciones A, B, C y F del menú.
4. Las opciones D y E del menú serán necesarias para obtener más de aprobado.
5. Aquel alumno que tenga un número superior a 3 faltas en las prácticas de laboratorio deberá realizar la opción D con obligatoriedad para aprobar.

---

<sup>1</sup> El número de habitación está formado por 3 dígitos. El primero corresponde al número de planta y los otros dos al orden de la habitación dentro de la planta. Ejemplo: La habitación 205 es la quinta habitación de la segunda planta.

<sup>2</sup> Para mayor simplicidad se supondrá que la fecha de entrada y salida son en el mismo mes del mismo año.

<sup>3</sup> Ver tabla adjunta de precios.