

# Programación

Introducción a la programación  
Ejercicios prácticos II  
(Python)

# Programación

## Ejercicios

### Ejercicios prácticos II

# Programación

## Ejercicio 1

### Ejercicio:

El alumno creará una aplicación que simule una calculadora. El programa podrá calcular la suma, la diferencia, el producto y la división de dos números que el programa pedirá al usuario. La operación a realizar se ha de seleccionar a partir de un menú de opciones. Cada una de las operaciones se implementará como una función que recibirá dos parámetros y devolverá el resultado.

# Programación

## Ejercicio 2

### Ejercicio:

Diseñar e implementar una aplicación que permita cifrar y descifrar un mensaje utilizando un cifrado tipo César. Los datos a introducir son el mensaje a cifrar o descifrar y el desplazamiento.

El funcionamiento de la aplicación ha de permitir las siguientes operaciones:

1. Introducir un mensaje en claro y cifrarlo.
2. Introducir un mensaje cifrado y descifrarlo.

Funciones que se pueden utilizar: `ord()` y `chr ()`

$$\text{ord} (\text{'A'}) = 65$$

$$\text{chr} (65) = \text{'A'}$$

# Programación

## Ejercicio 3

### Ejercicio:

Diseñar e implementar un programa que simule la gestión de un restaurante. El restaurante dispondrá de un menú compuesto por primeros platos, segundos platos, postres y bebidas.

El funcionamiento de la aplicación debe ser el siguiente:

1. El usuario ejecutará la aplicación y podrá seleccionar los platos, postres y bebidas que le interesen.
2. Una vez haya terminado la selección aparecerán en pantalla los productos seleccionados, el precio de cada uno y el importe total a pagar.

# Programación

## Ejercicio 4

### Ejercicio:

Diseñar e implementar un programa que simule la gestión de una asignatura.

El funcionamiento de la aplicación ha de permitir las siguientes operaciones:

1. Introducir los alumnos matriculados en la asignatura.
2. Introducir las notas correspondientes a cada evaluación.
3. Mostrar un listado de los alumnos matriculados en la asignatura.
4. Mostrar un listado de los alumnos con sus notas.
5. Mostrar la información (nota por evaluación y nota final) correspondiente a un alumno concreto.

# Programación

## Ejercicio 5

### Ejercicio:

Desarrollar una aplicación que permita gestionar las taquillas de un instituto. El número máximo de taquillas deberá ser declarado como una constante. Cada taquilla estará identificada por un número entero y se podrá consultar en todo momento el estado (libre o asignada), la localización (edificio y planta dentro del edificio) y el propietario de la misma en el caso de estar asignada. También se podrá imprimir un listado con la información correspondiente a todas las taquillas del centro ordenada por número de taquilla y otro con la información correspondiente a todas las taquillas ordenada por edificio , planta y número de taquilla.

# Programación

## Ejercicio 6

### Ejercicio:

Diseñar e implementar un programa que simule la gestión de los viajes de una compañía de autobuses.

El funcionamiento de la aplicación ha de permitir las siguientes operaciones:

1. Introducir los datos de los viajes (día de la semana, origen, destino y precio).
2. Consultar los viajes disponibles (por origen, destino y fecha).
3. Seleccionar el viaje deseado (origen, destino, fecha y hora).

# Programación

Fin

# Programación

Introducción a la programación  
Ejercicios prácticos I  
(Python)