

PADRON:

APELLIDO Y NOMBRE:

E-MAIL:

**EJERCICIO 1:**

**Mediterraneo fantástico** es la mejor empresa de yates de lujo de España. El trabajo remoto hizo que nos contacten desde España para crear una aplicación que permita controlar la venta de boletos a un público exclusivo (CEOs, deportistas de elite, famosos, etc).

Mediterraneo fantástico, cuenta con varias embarcaciones con personal calificado para brindar un servicio 5 estrellas. Cada cliente puede optar por diferentes rutas y servicios (**PREMIUM -1000usd x día-** o **STANDARD -500usd por día-**).

Para las rutas nos dejan a disposición un archivo llamado **rutas.txt** con los siguientes campos separados por coma (**id\_ruta, Nombre Tour, fecha inicio, duración en días, costo, N puertos que visita**)

Ejemplo:

1,Tour1,10,19000,2023-07-11,Algeciras,Barcelona,Napoles,Palermo

2,Tour2,24,45000, 2023-08-11,Algeciras,Valencia,Barcelona,Marsella,Napoles,Palermo

....

Por otra parte tenemos un archivo de reservas, llamado **reservas.txt** que contiene los siguientes campos separados por comas (**Id\_Reserva,Nro\_Pasaporte, id\_ruta, tipo\_Servicio**)

1,20238901223,2,PREMIUM

2,20245557778,2,STANDARD

Nos piden:

- a- Permitir dar de Alta o de Baja una reserva. La baja se realizará mediante el nro de Pasaporte. El alta deberá listar los tours disponibles para que el usuario seleccione uno. La información deberá quedar en el archivo de reservas al salir.
- b- Ingresar un puerto y listar todos los tours que pasen por ese puerto.
- c- Ingresar un id\_ruta y mostrar todos los tickets o reservas que se hayan vendido hasta el momento, calculando lo recaudado detallando:
  - cant x valor del tour
  - cant x valor del servicio Premium
  - cant x valor del servicio Standard
  - Total recaudado.
- d- Ingresar el nombre de un tour y mostrar los puertos que visita

Es obligatorio el uso de excepciones.

**EJERCICIO 2: Programación en C**

- a- Implementar un programa que permita calcular lo siguiente:

1. Calcular el perímetro de un círculo dado su radio ( $\text{Perímetro} = 2(\pi) \text{ por radio}$ )
2. Calcular el área de un círculo dado su radio ( $\text{Área} = \pi r^2$ )

El programa debe mostrar un menú (hecho con una función) con estas opciones y una 3º opción para salir.

Cada punto deberá ser resuelto con una función que devuelva el resultado al menú para que sea mostrado desde allí.

- b- Por qué decimos que un programa en C es compilado, qué diferencia hay entre un compilador y un intérprete, nombre ventajas y desventajas. (La respuesta a este punto entréguela como un comentario en el archivo .c que utiliza en el pto.a)