

## Ejercicios funciones

---

Para cada ejercicio de punteros está prohibido utilizar “[ ]” en los arreglos.

**Observación 1:** Para cada ejercicio desarrollado ejecute un ejemplo en el Main.

**Observación 2:** Para cada prototipo de función que contenga el símbolo “???”, reemplácelo por el que corresponda.

```
typedef struct punto{
    float x;
    float y;
}*Punto;
```

1. Implementar una función que cree y retorne un Punto.

```
??? crearPunto(float x, float y)
```

2. Implementar una función que reciba dos arreglos, estos arreglos representan coordenadas en un plano 2D. Retornar un arreglo de Puntos en base a dicha información.

```
??? generarArregloPuntos(float *xs, float *ys, int n)
```

3. Implementar una función que retorne el recorrido total de una trayectoria representada por un arreglo de Puntos.

```
float distanciaTotal(Punto *puntos, int n)
```

$$distancia = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Función raíz cuadrada – double sqrt(double valor) – Librería “math.h”

Función potencia – double pow(double a, double b) – Librería “math.h”