

# O.E.P AÑO 2021



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:  
**INGENIEROS TECNICOS DE**  
**ARSENALES DE LA ARMADA**

## SEGUNDO EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:  
INFORMÁTICA

PROMOCIÓN INTERNA

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Arsenales de la Armada**  
**PROMOCION INTERNA**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

**Ejercicio 1:**

Siendo las pistas solicitadas por el planificador de disco, en el orden en el que se han recibido: 333, 29, 299, 49, 124, 275, 47, 17, 323.

Y asumiendo que la cabeza del disco está situada inicialmente en la pista 50, con un disco de 350 pistas y que la cola de peticiones del disco incluye peticiones aleatorias

Indicar, según los algoritmos de planificación de disco SCAN, FIFO y C-SCAN (en la dirección de números de pista crecientes) la longitud media de búsqueda, rellenando la siguiente tabla:

SCAN		FIFO		C-SCAN	
Proxima pista	Pistas atravesadas	Proxima pista	Pistas atravesadas	Proxima pista	Pistas atravesadas
Longitud media de búsqueda		Longitud media de búsqueda		Longitud media de búsqueda	

**Ejercicio 2:**

Dada una tabla Empleados con los campos (nombre, dni, categoria, oficina). Hacer una consulta SQL que permita obtener los nombres de los Empleados que sean de la oficina que contenga la subcadena "principal", ordenados por categoria

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Arsenales de la Armada**  
**PROMOCION INTERNA**  
**OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

**Ejercicio 3:**

Transforma el siguiente programa iterativo a recursivo.

función ej3 (N )

    S = 1

    Si N>1

        Para i ← 2 hasta N

            S = S + i + 3

        fin para

    fin si

    Devolver S

Fin funcion

**Ejercicio 4:**

Transformar el siguiente número decimal 876

1.- A octal

2.- A hexadecimal

**Ejercicio 5:**

Se tiene un sistema que utiliza gestión de memoria paginada. El espacio de direccionamiento virtual es de 12 páginas de 1024 palabras (1 palabra = 2 bytes). La memoria física está dividida en 32 marcos.

¿Cuántos bits componen una dirección virtual, si se expresa el desplazamiento en bytes?