



Ejercicios 2

Estructuras condicionales



Ejercicio 1

Escribe un programa que pida primero un número par y luego un número impar (positivos o negativos).

En caso de que uno o los dos valores no sea correcto, se mostrará un único aviso.

```
PAR E IMPAR
Escribe un número par: 6
Escribe un número impar: 9
Ambos números son correctos
|
```

```
PAR E IMPAR
Escribe un número par: 3
Escribe un número impar: 3
Uno o más de los valores no son correctos.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

Consejo: un número es par si el resto de dividirlo por 2 es 0.



Ejercicio 2

Escribe un programa que pida primero un número par y si el valor no es correcto, muestre un aviso.

Si el valor es correcto, pedirá un número impar y si el valor no es correcto, mostrará un aviso.

```
PAR E IMPAR
Escriba un número par: 1
No ha escrito un número par.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

```
PAR E IMPAR
Escriba un número par: 2
Escriba un número impar: 2
No ha escrito un número impar.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

```
PAR E IMPAR
Escriba un número par: 2
Escriba un número impar: 1
Los valores son correctos
```



Ejercicio 3

Escribe un programa que pida primero un número par y a continuación un número impar.

En caso de que uno o los dos valores no sean correctos, se mostrarán uno o dos avisos.

```
PAR E IMPAR (3)
Escriba un número par: 2
Escriba un número impar: 2
No ha escrito un número impar.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

```
PAR E IMPAR (3)
Escriba un número par: 1
Escriba un número impar: 2
No ha escrito un número par.
No ha escrito un número impar.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

```
PAR E IMPAR (3)
Escriba un número par: 2
Escriba un número impar: 1
Ambos son correctos
```



Ejercicio 4

Escribe un programa que pida primero un número par y a continuación un número impar.

En cada petición, si el valor no es correcto se mostrará un aviso.

```
PAR E IMPAR (4)
Escriba un número par: 1
No ha escrito un número par.
Escriba un número impar: 2
No ha escrito un número impar.
Ejecute de nuevo el programa para volver a intentarlo.
```

```
PAR E IMPAR (4)
Escriba un número par: 2
Escriba un número impar: 1
Ambos son correctos
```



Ejercicio 5

Escribe un programa que pida dos números enteros y que calcule su división, escribiendo si la división es exacta o no.

```
DIVISOR DE NÚMEROS  
Escriba el dividendo: 5  
Escriba el divisor: 2  
La división no es exacta. Cociente: 2 Resto: 1
```

```
DIVISOR DE NÚMEROS  
Escriba el dividendo: 9  
Escriba el divisor: 3  
La división es exacta. Cociente: 3
```



Ejercicio 6

Amplía el anterior ejercicio para que tenga en cuenta que no se puede dividir por 0.

```
DIVISOR DE NÚMEROS  
Escriba el dividendo: 7  
Escriba el divisor: 0  
No se puede dividir por cero.
```



Ejercicio 7

Escribe un programa que pida dos números y que conteste cuál es el menor y cuál el mayor o que escriba que son iguales.

```
COMPARADOR DE NÚMEROS  
Escribe un número: 4  
Escribe otro número: 3  
Menor: 3.0 Mayor: 4.0
```

```
COMPARADOR DE NÚMEROS  
Escribe un número: 3  
Escribe otro número: 3  
Los dos números son iguales.
```




Ejercicio 8

Escribe un programa que pida el año actual y un año cualquiera y que escriba cuántos años han pasado desde ese año o cuántos años faltan para llegar a ese año.

```
COMPARADOR DE AÑOS
¿En qué año estamos?: 2024
Escriba un año cualquiera: 3000
Para llegar al año 3000 faltan 976 años.
```

```
COMPARADOR DE AÑOS
¿En qué año estamos?: 2024
Escriba un año cualquiera: 1900
Desde el año 1900 han pasado 124 años.
```

```
COMPARADOR DE AÑOS
¿En qué año estamos?: 2024
Escriba un año cualquiera: 2024
Son el mismo año
```



Ejercicio 9

Modifica el programa anterior para que en el mensaje se tenga en cuenta si solo hay una diferencia de 1 año.

```
COMPARADOR DE AÑOS  
¿En qué año estamos?: 2024  
Escriba un año cualquiera: 2025  
Para llegar al año 2025 falta 1 año.
```



Ejercicio 10

Escribe un programa que pida tres números y que escriba si son los tres iguales, si hay dos iguales o si son los tres distintos.

```
COMPARADOR DE TRES NÚMEROS  
Escriba un número: 2  
Escriba otro número: 3  
Escriba otro número más: 4  
Los tres números que ha escrito son distintos.
```

```
COMPARADOR DE TRES NÚMEROS  
Escriba un número: 2  
Escriba otro número: 3  
Escriba otro número más: 2  
Ha escrito uno de los números dos veces.
```



Ejercicio 11

Escribe un programa que pida un año y que escriba si es bisiesto o no.

Los años bisiestos son múltiplos de 4, pero los múltiplos de 100 no lo son, aunque los múltiplos de 400 sí.

```
COMPROBADOR DE AÑOS BISIESTOS
Escribe un año y te diré si es bisiesto: 2024
El año 2024 es un año bisiesto.
```

```
COMPROBADOR DE AÑOS BISIESTOS
Escribe un año y te diré si es bisiesto: 2200
El año 2200 no es un año bisiesto.
```



Ejercicio 12

Escribe un programa que pregunte si se quiere calcular el área de un triángulo o la de un círculo.

Si se contesta que se quiere calcular el área de un triángulo, el programa tiene que pedir entonces la base y la altura y escribir el área.

Si se contesta que se quiere calcular el área de un círculo, el programa tiene que pedir entonces el radio y escribir el área.

Se recuerda que el área de un triángulo es base por altura dividido por 2 y que el área de un círculo es π por el radio al cuadrado.

```
CÁLCULO DE ÁREAS
Elija una figura geométrica:
a) Triángulo
b) Círculo
¿Qué figura quiere calcular? a
Escriba la base: 5
Escriba la altura: 7
Un triángulo de base 5.0 y altura 7.0 tiene un área de 17.5
```