

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

1.- Vamos a crear un programa, que acepta dos números ENTEROS y comprobamos si son iguales o no con el condicional if y else.

Datos de prueba:

- Introduce el primer número: 5
- Introduce el segundo número: 6.
- Resultado esperado: ¿Son iguales 5 y 6? NO.

```
Introduce el primer número: 2
Introduce el segundo número: 34
¿Son iguales 2 y 34?
NO
```

- Introduce el primer número: 5
- Introduce el segundo número: 5.
- Resultado esperado: ¿Son iguales 5 y 5? SI.

2.- Vamos a crear un programa, donde introducimos un número ENTERO y debemos de decir si es PAR o IMPAR.

Datos de prueba:

- Introduce el número: 5
- Resultado esperado: 5 es IMPAR.

```
Introduce el número: 45
45 es IMPAR
```

- Introduce el número: 6
- Resultado esperado: 6 es PAR.

3.- Vamos a crear un programa, donde introducimos un número ENTERO y debemos de decir si es POSITIVO, NEGATIVO ó NEUTRO (igual a 0).

Datos de prueba:

- Introduce el número: -373
- Resultado esperado: -373 es NEGATIVO
- Introduce el número: 6
- Resultado esperado: 6 es POSITIVO.

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

4.- Vamos a crear un programa, donde introducimos un año cualquiera (número ENTERO) y comprobamos si es bisiesto o no el año.

Tenemos que tener en cuenta lo siguiente, para saber si es un año bisiesto o no:



Hay que tener estas condiciones, con que cumpla una de ellas es suficiente:

- No divisible de 100 y divisible de 4. Si cumple Bisiesto. Si no, No bisiesto
- Divisible de 400. Si cumple => Bisiesto. Si no cumple seguir al siguiente paso.

Datos de prueba:

Introduce un año: 2016

Resultado esperado: 2016 es BISIESTO.

Introduce el número: 2017

Resultado esperado: 2017 NO es BISIESTO.

Pista, mediante operadores lógicos podemos hacer la pregunta para saber si es bisiesto o no, tener en en cuenta el uso de paréntesis, AND, OR,...

Los años bisiestos entre 1582 y 2200: [Lista](#)

```
Introduzca el año a comprobar si es bisiesto o no
2020
Bisiesto
```

```
Introduzca el año a comprobar si es bisiesto o no
2006
No es bisiesto
```

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

5.- Vamos a crear un programa, donde introducimos un número ENTERO que es la edad y debemos comprobar si esa persona es mayor de edad y con ello, tiene permitido votar en las elecciones generales.

Datos de prueba:

- Introduce edad: 18
- Resultado esperado: Si tiene permitido votar en las elecciones generales.

- Introduce edad: 17
- Resultado esperado: NO tiene permitido votar en las elecciones generales.

6. Escribe un programa en el que introducimos un número de 1 a 12 (incluidos) para hacer referencia al mes seleccionado. Una vez introducidos tenemos que devolver el número de días que tiene ese mes.

Hay que tener en cuenta si el mes seleccionado es 2 (Febrero), deberíamos de pedir el año para ver si ese año es bisiesto o no y con ello dar 29 días (Bisiesto) o 28 días (No Bisiesto)

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

7.- Convertidor Euros-Pesetas Españolas.

Vamos a crear un programa, donde tenemos un menu inicial con varias opciones que usaremos para seleccionar la que deseamos ejecutar en todo momento.

- 1 - Convertir una cantidad de euros introducida en pesetas
- 2 - Convertir una cantidad de pesetas en euros.
- 3 - Salir.

Si no introducimos correctamente 1,2 mostrar un mensaje "Opción incorrecta. Prueba de nuevo por favor"

Sabiendo que 1 euro = 166,386 pesetas españolas.

Ejemplo:

Euros-> Pesetas = 16 euros son 2.662,176 pesetas españolas

Pesetas->Euros=100000 pesetas españolas son 601,0121euros

(Podéis redonder y mostrar con el número de decimales que deseáis el resultado)

8.- Vamos a crear un programa, donde introducimos un número ENTERO entre 0-999 y debemos de decir la cantidad de cifras que tiene. Si está fuera de ese rango debemos de avisar al usuario que está fuera del rango. **No lo hagáis usando una cadena de texto**, con condicional if

Datos de prueba:

- Introduce número: 18
- Resultado esperado: El 18 tiene 2 cifras.

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

9.- Vamos a crear un programa que simule un inicio de sesión solicitando el nombre de usuario y contraseña, y mostrar un mensaje en pantalla, inicio de sesión correcto / nombre de usuario y/o contraseña incorrecto. (por ejemplo el usuario vuestro nombre en minúsculas (bootcamp_python3) y el password 12345678

Datos de prueba:

- Introduce usuario: bootcamp_python3 / Introduce el password: 12345678
- Resultado esperado: Sesión iniciada correctamente.

=====

- Introduce usuario: bootcamp_python3 / Introduce el password: 1234
- Resultado esperado: nombre de usuario y/o contraseña incorrecto.

10.- Una tienda de videojuegos desea un programa para ingresar el valor de compra y calcular lo siguiente: si el pago se efectúa al “contado”, calcular un descuento del 10%; pero si el pago es con “tarjeta” se incrementa un recargo del 2% al valor de compra. Calcular y visualizar el descuento o recargo según sea el caso y el total a pagar de la compra.

(Podéis redondear y mostrar con el número de decimales que deseáis el resultado)

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

11.- La academia de Formación “Anartz Mugika Ledo Online” desea un programa para ingresar por teclado el total de compra y el día de la semana; si el día es martes o jueves, se realizará un descuento del 15% por la compra. Si el día es domingo, se descontará un 29% del total de la compra.

Visualizar el descuento y el total a pagar por la compra. Hay que tener en cuenta que tienes que añadir un menú asociado para introducir un número entre 1-7 (incluidos) para hacer referencia a los días de la semana. Hacer una comprobación que introducimos un día de la semana correcta. Si no está dentro del rango, NO SE APLICA DESCUENTO mostrando un mensaje "El día de la semana es inexistente y no hay descuento para aplicar.

Ejemplo:

- Introduce importe total a pagar: 20.25
- ¿Qué día de la semana es?
 1. Lunes.
 2. Martes
 3. Miércoles
 4. Jueves
 5. Viernes
 6. Sábado
 7. Domingo.
- Día introducido: 1
- NO hay descuento por ser Lunes.
- Total a pagar: 20.25.

=====

- Introduce importe total a pagar: 20.25
- ¿Qué día de la semana es?
 1. Lunes.
 2. Martes
 3. Miércoles
 4. Jueves
 5. Viernes
 6. Sábado
 7. Domingo.
- Día introducido: 2
- Descuento por ser Martes = > 3.0375 de descuento.
- Total a pagar (aplicando descuento %15 sobre 20.25) = 17.2125

(Podéis redondear y mostrar con el número de decimales que deseáis el resultado)

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

12.- Diseñe un programa que lea la temperatura en centígrados del día e imprima el tipo de clima de teniendo como referencia la siguiente tabla:

Temperatura den C° (TP)	Tipo de clima
Menor ó igual que 0	Super Frío
Mayor que 0 y menor ó igual que 10	Muy frio
Mayor que 10 y menor ó igual que 20	Frio
Mayor que 20 y menor ó igual que 30	Normal
Mayor que 30 y menor ó igual que 40	Caluroso
Mayor que 40	Tropical

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

13.- Hacer un programa haciendo uso del switch que simule un cajero automático con un saldo inicial de 1000 euros, con el siguiente menú de opciones:

MENÚ:

1. Ingresar dinero a la cuenta
2. Retirar dinero de la cuenta (si queremos retirar más de lo que hay, mostrar mensaje advirtiéndolo que no es posible)
3. Salir
4. (Si no seleccionamos correctamente ni 1,2 ni 3, para decir "Opción incorrecta")

Ejemplos:

```
1. Ingresar dinero a la cuenta
2. Retirar dinero de la cuenta.
3. Salir
Selecciona operación: 1
¿Cuánto dinero quieres ingresar?
2345678
El saldo de tu cuenta después de añadir 2345678 euros es de 2346678 euros.
```

```
1. Ingresar dinero a la cuenta
2. Retirar dinero de la cuenta.
3. Salir
Selecciona operación: 2
¿Cuánto dinero quieres retirar?
345
El saldo de tu cuenta después de retirar 345 euros es de 655 euros.
```


Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

14.- Crear un programa que determine el mayor de 3 números DIFERENTES introducidos por teclado.

- Introduce primer número: 18
- Introduce segundo número: -1
- Introduce tercer número: 36
- Resultado esperado: El número con valor mayor es 36.

[Solución al problema](#)

15.- Escriba un programa para determinar la elegibilidad de admisión para un curso profesional según los siguientes criterios:

- Introduce nota de C#: (de 0 a 100)
- Introduce nota de Unity: (de 0 a 100)
- Introduce nota de Windows Forms: (de 0 a 100)

ADMITIDO: SI (o NO)

(Si alguna nota no entra en el rango, mostrar un mensaje “Añadir las notas de 0 a 100 por favor” y no evaluarlo)

Debe de cumplir uno de estos criterios	
<ul style="list-style-type: none">• C# >= 65• Unity >= 55• Windows Forms >= 50	<ul style="list-style-type: none">• Suma de C# y Unity >= 160• Windows Forms >= 35
<ul style="list-style-type: none">• Total en las 3 materias >= 180.	

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

16.- En un casino de juegos se desea mostrar los mensajes respectivos por el puntaje obtenido en el lanzamiento de tres dados de un cliente, de acuerdo a los siguientes resultados:

- Si los tres dados son seis => “Excelente”
- Si dos dados dan seis => “Muy bien”
- Si en un dado obtenemos seis => “Regular”
- Si ninguno de los dados obtenemos seis => “Mal”

Todos los dados tienen que tener valores entre 1-6. Si alguno de ellos no contiene un valor de este rango, mostrar un mensaje: “El valor de alguno de los dados no es el correcto”.

17.- Crear un programa que determina si una persona te está contestando gritando o no. Para especificar que está gritando, tenemos que considerar que el 100% de los caracteres del texto que se escribe están en mayúsculas y para ello usamos la función “isupper()” (sin argumentos dentro de las cadenas de texto). Produrad hacerlo con el operador ternario simple:

- Introduce mensaje: hola, soy Anartz!!
- Resultado esperado: Mensaje recibido: “NO está gritando”.
- Introduce el caracter: HOLA, SOY ANARTZ!!
- Resultado esperado: Mensaje recibido: “SI está gritando”.

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

18.- Crear un programa con un menú de una calculadora donde tendremos las opciones de suma, resta, multiplicación, división, resto (módulo) y salir. Introducimos dos números desde consola:

- 1.- Suma.
- 2.- Resta.
- 3.- Multiplicación
- 4.- División.
- 5.- Resto
- 6.- Salir

19.- Una distribuidora de motocicletas tiene una promoción de fin de año que consiste en lo siguiente. Las motos marca Honda tienen un descuento del 5%, las marcas Yamaha del 8% y las Suzuki del 10%, las otras marcas 2%. Hay que pedir el nombre de la marca (se puede hacer con un menú inicial con las opciones para seleccionar) de la moto y también el precio de la moto.

20.- Un obrero necesita calcular su salario semanal, el cual se obtiene de la siguiente manera:

Si trabaja 40 horas o menos se le paga 16 euros por hora

Si trabaja mas de 40 horas se le paga 16 euros por cada una de las primeras 40 horas y 20 euros por cada hora extra.

21.- Dado como dato el sueldo de un trabajador, le aplique un aumento del 17% si su sueldo es inferior a \$1000 y 12% en caso contrario. Imprima el nuevo sueldo del trabajador.

<https://algoritmosurgentes.com/algoritmo-en-lenguaje-python/aumento-del-12-y-17-al-sueldo-de-un-trabajador>

Condicionales - Lista de ejercicios - Soluciones en el curso

22.- Calcular y mostrar el costo total qué representa un paciente para un hospital de acuerdo al tipo de enfermedad según los datos de la tabla, adicionalmente deberá considerarse que las mujeres tienen un incremento del 10% para el primer tipo de enfermedad y los hombres tienen un incremento del 5% para el tercer tipo de enfermedad.

Tipo de enfermedad | Costo del paciente por día

1 | 200

2 | 350

3 | 410

<https://algoritmosurgentes.com/algoritmo-en-lenguaje-python/costo-de-un-paciente-en-un-hospital>

23.- Preparar un código simple para evaluar o encontrar el tiempo final de un periodo de tiempo dado, expresándolo en horas y minutos. Las horas van de 0 a 23 y los minutos de 0 a 59. El resultado debe ser mostrado en la consola.
Por ejemplo, si el evento comienza a las 12:17 y dura 59 minutos, terminará a las 13:16