**TIPOS DE DATOS, VARIABLES Y EXPRESIONES (no olvides .py)**

1. Realizar un programa que calcule la edad de una persona. El programa debe pedir el año de nacimiento y el año en el que estamos. Ejemplo de ejecución:

Cómo te llamas? Samuel

En qué año naciste? 2000

En qué año estamos? 2017

Samuel, este año cumplirás 17 años

Bye!

1. La profesora de informática del instituto quiere saber qué porcentaje de chicos y qué porcentaje de chicas hay en un grupo. Un ejemplo de ejecución sería:

Dime el número de chicos: 5

Dime el de chicas: 10

El porcentaje de chicos es: 33%

El porcentaje de chicas es: 66%

1. Dada una cantidad de dinero en euros realizar un programa que lo pase a dólares.

NOTA:

Supongamos que 1 € = 1,07 $

Ejemplo de ejecución:

Dinero en euros que vas a cambiar en dólares: 1000

Los 1000 € que tienes son 1070 $

1. Realiza un programa que a partir de dos números que se pidan muestre el resultado de su suma, resta, producto, cociente. Supondremos que el segundo número es distinto de cero y con decimales.

Primer número? 5

Segundo número? 7

Suman 12

Resta -2

Multiplicación 35

División 0.7142

1. Realiza un programa que calcule el área de un **triangulo** dada su base y su altura. (*pp1.py*)
2. Diseñar un programa que reciba una cantidad de segundos y transforme dichos segundos en minutos y segundos. Por ejemplo:

Introduce segundos: 130

2 minutos y 10 segundos

1. Realiza un programa que calcule el número de pulsaciones máximo que no debe pasar una persona a una determinada edad:

Frecuencia Cardiaca máxima = 208 – (0.7 \* edad en años)

**Envía los programas fuente a** [**hermipp@gmail.com**](mailto:hermipp@gmail.com)

**\*\* Procura que la salida del programa sea similar a la que pone el enunciado \*\***

**(Ejercicio Extra +0,5)**

1. Realiza un programa que a partir de nuestro peso y nuestra altura calcule nuestro índice de masa corporal (este índice es uno de los que se usa más comúnmente para determinar si tenemos un peso normal o por el contrario estamos por debajo de él o con sobrepeso). Dale el nombre *pmasacorporal.py*

El Índice de Masa Corporal se calcula = Peso /(Altura\*Altura)

Ejemplo:

\*\*\* PROGRAMA QUE CALCULA LA MASA CORPORAL \*\*\*

¿Cómo te llamas? María

Tú altura? 1.69

Peso 63

María, tú IMC es 22.06

\*\*\* PROGRAMA QUE CALCULA LA MASA CORPORAL \*\*\*

¿Cómo te llamas? Pedro

Tú altura? 1.79

Peso 103

María, tú IMC es 32.15

**(Ejercicio Extra +0,5)**

1. Se tienen tres variables a, b y c. Escribe las instrucciones necesarias para intercambiar entre sí sus valores del modo siguiente:
   * b toma el valor de a
   * c toma de valor de b
   * a toma el valor de c

Sólo se debe utilizar una variable auxiliar.

*Comprobación:* si a vale 5, b vale 3, c vale 7. La salida sería: a vale 7, b vale 5, c vale 3

**CHULETA PYTHON**

# pedir datos que son texto

nombre=raw\_input(“Cómo te llamas?”)

#pedir datos que son números

peso=input(“Cuánto pesas?”)

#Asignación

a=3

b=6

#Mostrar datos por pantalla

print nombre, “pesas“, peso, “kg”

#Operaciones:

#SUMA-RESTA-MULTIPLICACION-DIVISION

c=b+a

c=b-a

c=b\*a

c=b/a

#RESTO %

c=b%2 # el resto de dividir 6 entre 2, por tanto es un 0 porque b es 6