



## Ciclo 1 Fundamentos de programación

### Reto 1 – Cuanto se demora en descargar un archivo

**Descripción del problema:** Luis Carlos Pérez, es un joven de 19 años que empezó a jugar cuando tenía tan solo 15 años. Hoy, cuatro años después, está cumpliendo lo que para muchos no ha dejado de ser un sueño: ganarse la vida jugando videojuegos. Su talento y la pasión que siente por este deporte electrónico lo han llevado a convertirse en uno de los gamers profesionales del país. Últimamente Luis se ha preguntado por qué demora tanto en descargar sus archivos, por esto el decide hacer un algoritmo en Python que le diga cuanto tiempo demora la descarga de su archivo teniendo en cuenta el peso del archivo, unidad del archivo y la velocidad de su internet.

Escriba una función que reciba como parámetros: El peso del archivo a descargar, la velocidad del internet y la unidad de tamaño del archivo, donde la velocidad del internet está en Mbps y el tipo de tamaño del archivo se podrá escoger por un menú que otorgue las siguientes opciones (1: MB, 2: GB, 3: TB). La cadena debe tener la siguiente estructura: "Tardaría {Tiempo} para descargar un archivo de {PesoArchivo} {TipoUT}".

#### Tenga en cuenta:

- El tiempo se dará máximo en días y mínimo segundos.
- 1 Mbps equivale a 0.125 MB por segundo

#### Ejemplo:

| PesoArchivo | VelocidadIn | TipoUT | RETURN  |
|-------------|-------------|--------|---|
| 100         | 1           | 1      | Tardaría 13 minutos 20 segundos para descargar un archivo de 100 MB                       |
| 1000009     | 10000       | 2      | Tardaría 9 días 6 horas 13 minutos 27 segundos para descargar un archivo de 1000009 MB    |
| 100000      | 3454        | 3      | Tardaría 2680 días 17 horas 38 minutos 38 segundos para descargar un archivo de 100000 MB |



### Entrada:

| Nombre      | Tipo  | Descripción   |
|-------------|-------|---|
| PesoArchivo | Float | Peso del archivo que posteriormente se dará su tipo de unidad (MB, GB, TB)                            |
| VelocidadIn | Float | Velocidad del internet que está dada en Mbps  |
| TipoUT      | int   | El tipo de unidad de medida del peso del archivo que se elegirá de 1 – 3, siendo 1: MB, 2: GB y 3: TB |

### Salida:

| Tipo de retorno | Descripción  |
|-----------------|--|
| str             | "Tardaría {int(dias)} días {int(horas)} horas {int(minutos)} minutos {int(segundos)} segundos para descargar un archivo de {PesoArchivo} MB" |
| str             | "Tardaría {int(horas)} horas {int(minutos)} minutos {int(segundos)} segundos para descargar un archivo de {PesoArchivo} MB"                  |
| str             | "Tardaría {int(minutos)} minutos {int(segundos)} segundos para descargar un archivo de {PesoArchivo} MB"                                     |
| str             | "Tardaría {segundos} segundos para descargar un archivo de {PesoArchivo} MB"   |

### Esqueleto:

```
def Dar_tiempo(PesoArchivo: float, VelocidadIn: float, TipoUT: int) -> str:
```