

Guía 11

ENTREGA

Cree un archivo .py con su RUN **PARA CADA PREGUNTA**. Agregue al encabezado de su programa los siguientes datos de identificación. Considere que de no agregarlos el puntaje de su pregunta no contará.

```
# FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN PARA INGENIERÍA/FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN Y PROGRAMACIÓN
# SECCIÓN DEL CURSO:
# PROFESOR DE TEORÍA:
# PROFESOR DE LABORATORIO:
#
# AUTOR
# NOMBRE:
# RUN:
# CARRERA:
```

Suba cada pregunta al apartado especificado en UVirtual en la pestaña “LABORATORIO”, apartado “ENTREGA GUÍA 11”.

- Para la pregunta 1, en ENTREGA GUÍA 11 - Ejercicio 1
- Para la pregunta 2, en ENTREGA GUÍA 11 - Ejercicio 2

(3 PUNTOS) PREGUNTA 1

Escriba un programa, que tome como entrada un número entero y un nombre de archivo y genere un archivo con la tabla de multiplicar del número, desde 0 hasta 12.

Entrada

La entrada corresponde a un número entero mayor que cero y un nombre de archivo como string. Los mensajes para solicitar los datos son:

“Ingrese la tabla requerida: “

“Ingrese el nombre del archivo de salida: “

Note que los mensajes tienen un espacio luego del dos puntos.

Salida

El formato del archivo es el siguiente: para cada línea, debe incluir el número, el valor actual por el que se multiplica y el resultado en formato `<num> x <i> = <resultado>`, con `<i>` yendo de 0 a 12:

```
<num> x 0 = 0  
<num> x 1 = <num>  
...
```

Note que hay un espacio entre cada termino.

Ejemplos

Ejemplo 1

Ingrese la tabla requerida: 4

Ingrese el nombre del archivo de salida: tabla-4.txt

Salida:

El archivo de salida tabla-4.txt contiene:

$4 \times 0 = 0$
 $4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$
 $4 \times 9 = 36$
 $4 \times 10 = 40$
 $4 \times 11 = 44$
 $4 \times 12 = 48$

Ejemplo 2

Ingrese la tabla requerida: 17

Ingrese el nombre del archivo de salida: tabla-17.txt

Salida:

El archivo de salida tabla-17.txt contiene:

$17 \times 0 = 0$
 $17 \times 1 = 17$
 $17 \times 2 = 34$
 $17 \times 3 = 51$
 $17 \times 4 = 68$
 $17 \times 5 = 85$
 $17 \times 6 = 102$
 $17 \times 7 = 119$
 $17 \times 8 = 136$
 $17 \times 9 = 153$
 $17 \times 10 = 170$
 $17 \times 11 = 187$
 $17 \times 12 = 204$

(3 PUNTOS) PREGUNTA 2:

La Pokédex en el mundo Pokémon es una enciclopedia virtual portátil de alta tecnología que los entrenadores Pokémon llevan consigo para registrar las fichas de todas las diversas especies Pokémon con las que se encuentran durante su viaje como entrenadores. A usted, como joven aprendiz de programación, se le ha encomendado la tarea de crear una versión preliminar de la famosa Pokédex en Python.

Por lo anterior, a partir del archivo de texto plano Pokémon.txt (que contiene el número, nombre, tipo primario y tipo secundario de cada pokémon, como se indica en la muestra), debe crear un programa que permita al usuario identificar por pantalla el número, el tipo primario y el tipo secundario asociado al pokémon a partir de su nombre.

Figura: Muestra del archivo Pokémon.txt

```
001,Bulbasaur,Grass,Poison
002,Ivysaur,Grass,Poison
003,Venusaur,Grass,Poison
004,Charmander,Fire,
005,Charmeleon,Fire,
006,Charizard,Fire,Flying
007,Squirtle,Water,
008,Wartortle,Water,
009,Blastoise,Water,
010,Caterpie,Bug,
...
...
1007,Koraidon,Fighting,Dragon
1008,Miraidon,Electric,Dragon
1009,Walking Wake,Water,Dragon
1010,Iron Leaves,Grass,Psychic
```

ENTRADA

Se recibe el nombre del Pokémon a identificar desde el teclado con el mensaje “Ingrese el nombre del Pokémon a buscar: ”. Note que hay un espacio luego del dos puntos.

Ingrese el nombre del Pokémon a buscar: <Pokémon>

SALIDA

Se entrega el número, tipo primario y tipo secundario del Pokémon ingresado, además de su nombre:

```
N° <número>  
<Nombre de Pokémon>  
<Tipo 1>/<Tipo 2>
```

En caso de que el Pokémon no exista en la base, debe mostrar el mensaje:

```
¡Pokémon no encontrado!
```

Restricciones

El ingreso del Pokémon a buscar debe ignorar la diferencia entre mayúsculas y minúsculas, pero el nombre impreso debe respetarlas.

Ejemplos

Ejemplo 1

Entrada:

Ingrese nombre del pokémon a buscar: Lapras

Salida:

```
N° 131  
Lapras  
Water/Ice
```

Ejemplo 2

Entrada:

Ingrese nombre del pokémon a buscar: charmander

Salida:

```
N° 004  
Charmander  
Fire/
```

Ejemplo 3

Entrada:

Ingrese nombre del pokémon a buscar: Agumon

Salida:

¡Pokémon no encontrado!