

**Ingeniería de Sistemas**

**Fundamentos de Programación 2023-1**

**Práctica Funciones**

**Docente: Edna Katherine Conde Vega**

**Nombres y Apellidos:**

**Indicaciones**

Esta práctica tiene como objetivo evaluar tus aprendizajes sobre funciones.

La práctica es individual y debe incluir los siguientes entregables:

1. **Análisis del problema**:

Entrada:

Proceso:

Salida:

1. **Diseño**:

Pseudocódigo:

1. **Codificación**:

Algoritmo en Python (pantallazo del código y envío de archivo.py).

1. **Pruebas**:

Pantallazos donde se evidencie la ejecución con resultados coherentes del algoritmo.

**Escenario**

La Organización Mundial de la Salud recibe informes periódicos de cada país sobre el número de casos y muertes nuevas como consecuencia de la Pandemia por el COVID-19 ocasionado por el virus SARS-CoV-2 a fin de poder tomar decisiones a partir del análisis de datos registrados. (Fuente: <https://covid19.who.int/>)

La información recolectada se ha agrupado por continentes y países para un manejo más práctico. (Ver estructuras de datos a usar en el archivo datos\_funciones.xlsx)

Se debe crear un programa que permita realizar las siguientes consultas:

* Mostrar el número de casos nuevos y muertes nuevas en el mes y país que el usuario indique.
* Mostrar el total de muertes acumuladas o casos nuevos acumulados según el continente y país seleccionado por el usuario.
* Mostrar el total de muertes acumuladas o casos nuevos acumulados en el mes escogido por el usuario.
* Mostrar el porcentaje de muertes acumuladas o casos nuevos acumulados respecto a la población total para todos los países.
* Mostrar el porcentaje de muertes acumuladas o casos nuevos respecto a la población por cada país.
* Mostrar de mayor a menor los países según el porcentaje de nuevos casos con respecto a su propia población.

**Consideraciones**

1. El usuario podrá usar el programa las veces que quiera sin salir de él.
2. El programa debe incluir funciones.