

Estructuras de datos. Curso: 2023 - 2do Cuatrimestre.

## Trabajo Práctico N° 1: Introducción a Python

### Consideraciones de entrega

El trabajo práctico deberá ser:

Realizado en grupos de no más de 3 (tres) alumnos:  
Indicando siempre en cada proyecto los integrantes del grupo.

El grupo deberá presentar soluciones para todo el práctico (no se permite hacer diferentes grupos por cada ejercicio).

Publicado en Repl.it.

Entregado antes del día 22 de Agosto de 2023.

El práctico será evaluado con nota numérica y conceptual (Excelente, Muy Bueno, Bueno, Regular y Desaprobado), teniendo en cuenta la exactitud y claridad de las soluciones propuestas.

Los ejercicios que exijan codificación se valorarán de acuerdo a su exactitud, prolijidad (identación y otras buenas prácticas).

Las soluciones deben ser de autoría propia:

Aquellas que se detecten como idénticas entre diferentes estudiantes serán clasificadas como MAL para todos los involucrados en esta situación.

Las soluciones que se detecten son producto de alguna herramienta/servicio de inteligencia artificial serán clasificadas como MAL.

El estudiante puede agregar cualquier comentario o suposición hecha para la resolución de cada ejercicio.

### Condicionales y Bucles

En funciones.py programe la función factorial(numero) donde numero es un int. Esta función deberá entregar como resultado la multiplicación de todos los números enteros desde 1 hasta numero (inclusive).

Demostrar el correcto funcionamiento de factorial() invocándola desde main.py.

En funciones.py programe la función suma\_digitos(numero) donde numero es un int. Esta función deberá devolver el resultado de la suma de los dígitos que componen a numero.

La función deberá funcionar cualquiera sea la cantidad de dígitos que componen el número entero.

Demostrar el correcto funcionamiento de suma\_digitos() invocándola desde main.py.

En funciones.py programe la función suma\_lista(lista) que reciba por parámetro una lista de int y retorne la suma de todos los elementos.

Demostrar el correcto funcionamiento de `suma_lista()` invocándola desde `main.py`.  
En `funciones.py` programe la función `es_multiplo(n, m)` que tome dos valores enteros como argumento y retorne `True` si `n` es múltiplo de `m`, esto es, si  $n = m * i$  para algún entero `i`, y `False` en caso contrario.

Para la solución no deberá hacer uso de operadores de módulo o división.  
Demuestre el correcto funcionamiento de la función `es_multiplo()` invocándola desde `main.py`.