

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Centro de Responsabilidad Social y Extensión Universitaria  
PROGRAMA: ESPECIALIZACIÓN EN PYTHON  
MÓDULO I

**Reforzamiento N°03**

1. Escribe un programa que convierta cierta cantidad de soles a dólares, usando un tipo de cambio que se proporciona en el programa.

Estos valores estarán dentro de sus variables respectivamente.

La salida mostrará tres cambios que hagas respectivamente de tres montos a convertir.

2. Crea un programa que calcule el Índice de Masa Corporal (IMC) de una persona.  
La fórmula es:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura (m)}^2}$$

En el mensaje también indicar el nombre de la persona indicando su IMC también

3. Escribe un programa que reciba dos flotantes, luego estos pasarán a ser convertidos en enteros. Indique si el primero es múltiplo del segundo. Usar mod para la verificación si el residuo es 0
4. Crea un programa que tome un número decimal (con 6 número en la parte decimal) e imprima ese número con:

1 decimal, 2 decimales y 4 decimales

## Listas:

1. Escribir un programa donde ingresarás el tamaño de la lista mediante consola, este tamaño servirá para ingresar una cantidad X de nombres de alumnos. Ingresarás los nombres mediante consola también.  
Se quiere mostrar finalmente el tamaño de la lista y todos los nombres de la lista que fueron ingresados.

2. Crear un programa en Python donde tendrás una lista con 6 departamentos, el programa te pedirá ingresar 2 departamentos el cual el segundo departamento que ingreses sustituirá al primero de la lista.

3. Crea una lista vacía, luego ingresa sus valores (10 valores numéricos) y finalmente muestra la suma y la media de los números ingresado insertados en la terminal

4. Tienes una lista con 5 nombres de estudiantes. Crear un programa que te pedirá ingresar el nombre de un estudiante, la cuál será eliminada de lista inicial en caso que no exista en la lista mostrar un mensaje donde indique que no se encuentre en la lista y luego esta será agregada a la lista. Finalmente mostrar la lista actualizada en consola.

5. Ingresar por consola el tamaño de una lista, luego empezarás a ingresar los datos mediante consola también (5 compañías relacionadas con al mundo de TI) y harás una copia donde adrede agregarás nombres que estarán repetidos (mediante consola) para que finalmente muestres otra lista donde solo se mostrará los nombres no repetidos y también te mostrará la lista inicial

6. Tiene una lista de invitados que llegaron a una boda de acuerdo a su orden de llegada:

```
guests = ["Ana", "Katherine", "Pedro", "Luis", "Raúl", "Fiorella", "Miguel"]
```

Se requiere reorganizar esta lista.

Primero los que tienen número impar y en el orden que fueron llegando

Segundo las personas que tienen número par de letras

**Input:** ["Ana", "Pedro", "Raúl", "Fiorella", "Katherine", "Miguel", "Luis"]

**Output:** ["Ana", "Pedro", "Katherine", "Raúl", "Fiorella", "Miguel", "Luis"]

## Indicaciones:

- Crear su repositorio en GitHub con el nombre de **reforzamientos-nombre-apellido**
- Subir su siguiente carpeta de "reforzamientos 03" a su repositorio y la estructura final en github debería verse del siguiente modo:



- Dejar como comentario la propuesta del problema en la parte superior dentro de cada archivo .py
- Cada problema será resuelto en un archivo .py distinto y todos comprimidos en un solo file con el nombre de: nombre apellido - reforzamiento-03.zip o .rar
- Correo a enviar soluciones con enlace de su repositorio: docente.cerseu.unmsm@gmail.com
- **Asunto:** Reforzamiento 03 - Módulo I
- **Fecha máxima de entrega:** sábado 20 de setiembre hasta las 23:59 horas.