



**Universidad Peruana Cayetano Heredia**  
**Facultad de Ciencias y Filosofía**  
**Departamento de Ciencias Exactas**

**COMPUTACION 2022 Verano**

**EXAMEN N° 3**

Apellidos..... Nombres.....DNI

Cree una carpeta de trabajo, nómbrela con su apellido paterno seguido de vuestro DNI, ejemplo **LOPEZ1234**. Nombre cada archivo Python con **Pregunta1.py**, **Pregunta2.py**, **Pregunta3.py** y **Pregunta4.py** respectivamente. Guarde los mencionados archivos en vuestra carpeta. Guarde únicamente una versión de cada programa, no se aceptarán varias versiones de un programa. Trate de ser explícito en vuestro código agregando los comentarios necesarios.

**Para cada uno de los siguientes ejercicios implemente el programa Python correspondiente. Usar solamente las herramientas vistas en clases.**

1. [5 puntos] Escribir un programa que acepte un número seguido de un espacio y luego una letra. Si la letra que sigue al número es una *f*, el programa deberá manejar el número introducido como una temperatura en grados Fahrenheit, convertirla en grados Celsius e imprimir un mensaje adecuado de salida. Si la letra que sigue al número es una *c*, el programa deberá tratar al número como una temperatura en grados Celsius, convertirla a grados Fahrenheit, e imprimir un mensaje adecuado de salida. Si la letra no es ni una *f* ni una *c*, el programa deberá imprimir un mensaje que diga que los datos son incorrectos y terminar.
2. [5 puntos] Un determinado Sistema de Catalogación asigna un producto a un determinado Grupo, a una determinada Clase, a una determinada Familia, y a una determinada Unidad de Medida. El Código de Catalogación se forma concatenando los tres primeros caracteres de Grupo, más los dos primeros caracteres de Clase, más los cuatro primeros caracteres de Familia, más la primera letra de Unidad de Medida.  
Implemente un sistema que permita generar el Código de Catalogación para N productos de una bodega.

Producto 1:

Ingrese el Grupo: Alimento y bebidas

Ingrese la Clase: Leche y Derivado

Ingrese Familia: Leche en Polvo

Ingrese Unidad de Medida: Unidad

El código de Catalogación de Producto 1 es: AliLeLechU

.....

3. [5 puntos] Suponga que está escribiendo una novela de ciencia ficción y necesita una colección de 10 nombres de planetas exóticos.  
Cada nombre debe estar compuesto de 4 a 7 letras, donde la cadena alterna entre vocales y consonantes. La letra inicial del nombre debe estar en mayúscula.

Implemente un programa que muestre, en una sola cadena, los 10 nombres de planetas. En cada ejecución se generará una colección aleatoria de nombres, por ejemplo: Azine, Ekaduki, Isunot, Oham, Ukovine, Abafora, Ufimeb, Amiza, Agekiji y Epimo.

4. [5 puntos] En los sistemas de Procesamiento de Lenguaje Natural, las palabras vacías son palabras sin significado como artículos, pronombres, preposiciones, etc. que generalmente son ignoradas por el motor de búsqueda, como: en, el, no, hay, muchos, etc. Estas palabras se eliminan para ahorrar espacio en la base de datos y tiempo de procesamiento.

Elabore una función `palabrasVacias` que solicite el ingreso de las palabras vacías y los almacene en una sola cadena.

Elabore una función `eliminaPalabrasVacias` que recibe una frase y devuelve la frase modificada en la que se hayan eliminado todas las palabras vacías.

Escriba un programa para probar las funciones.

Ingrese una frase: En el rio NO hay muchos peces

Frase modificada sin palabras vacías: rio peces

Enero 31, 2022

Antes de enviar nuestro trabajo tener en cuenta los siguientes:

- Verifique que vuestra carpeta de trabajo tenga como nombre su **Apellido** seguido de su **DNI**.  
Ejemplo: **Lopez1234**.
- Verifique que vuestra carpeta de trabajo contenga los programas Python de cada ejercicio, un archivo por ejercicio con los nombres **Pregunta1.py**, **Pregunta2.py**, **Pregunta3.py** y **Pregunta4.py** respectivamente.
- La carpeta que va a enviar debe contener solamente los programas Python. **No incluir** archivos, .doc, .pdf, fotos, imágenes, Shell.
- Comprima** vuestra carpeta de trabajo a fin de enviar nuestro examen como un solo archivo. La carpeta comprimida debe de ser un archivo con la extensión: .zip o .rar
- Enviar al correo electrónico del Coordinador, con el asunto: **Examen N° 3**

[gervasio.coronel@upch.pe](mailto:gervasio.coronel@upch.pe)