**Python avanzado diagnóstico**.

**Instrucciones:**

Para los ejercicios 002 y 003 crea un repositorio en GitHub ( <https://github.com/> ) este repositorio deberá tener el siguiente formato: “primerapellido\_nombre\_python\_C”, crea una carpeta que sea “Diagnóstico” Y crea un módulo por cada ejercicio en el que el nombre corresponda el ejercicio.

**Ejemplo**: Ejercicio\_002.py

**Ingresa aquí el enlace de tu repositorio: \_\_ https://github.com/MartinAlanisRivera/ALANIS\_MARTIN\_PYTHON\_C**

**Nombre: \_\_\_\_Martin Andrés Alanís Rivera\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Correo electrónico: \_\_\_\_martin.alanis.rivera@gmail.com\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Correo electrónico 2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_andresalanis60@gmail.com\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* Contesta el ejercicio\_\_001 y el cuestionario del ejercicio\_\_004, al dirígete al enlace <https://drive.google.com/drive/folders/1NJqbHiIF7xd7Wo7TDZY8C66XmjIwFzNM?usp=sharing>
* Crea una carpeta con el siguiente formato: “primerapellido\_nombre\_python\_C”
* Sube dentro de la carpeta tu documento Word contestado

Nota: Recuerda que es un examen diagnóstico, no hay que buscar las respuestas del cuestionario en internet. Si no conoces la respuesta deja la pregunta sin contestar. Si no sabes crear un repositorio en GitHub no es necesario que realices los ejercicios que hay que subir a GitHub

**Ejercicio\_001**

Considera la siguiente variable y elige si las siguientes líneas que regresan verdadero (True) o Falso (False):

texto = 'Python es un lenguaje simple en su escritura y lectura'

|  |  |
| --- | --- |
| texto. islower() | falso |
| texto.split(' ') == list(texto) | Falso |
| 'Python' in texto or 'C++' in texto | Verdadero |
| len(texto.split(' ')) == 10 | Falso |
| len(texto) >= 15 and len(texto) <60 | Verdadeo |

**Ejercicio\_002**

Desarrollar las primeras líneas en Python creando un formulario en el que te preguntará lo siguiente:

1. ¿Cuál es tu nombre(s)?
2. ¿Cuál es tu primer apellido?
3. ¿Cuál es tu segundo apellido?
4. ¿En qué año naciste?
5. ¿En qué mes y día naciste? (en el siguiente formato “mm-dd”)

Posterior al ingresar estos datos, se empezará a imprimir lo siguiente:

1. Este es tu nombre completo en mayúsculas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Este es tu nombre completo en minúsculas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Esta es tu fecha de nacimiento “dd-mm-aaaa”.
4. Esta es tu edad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Tu nombre completo tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_ vocales.
6. Tu nombre completo tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_ letras.
7. ¿Tu edad es un carácter de tipo número? \_\_\_True\_\_\_\_
8. ¿Tu nombre completo es un carácter de tipo alfanumérico? \_\_\_True\_\_\_\_
9. Tu edad en 10 años será \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. La media de tu edad actual y tu edad en 20 años es\_\_\_\_\_

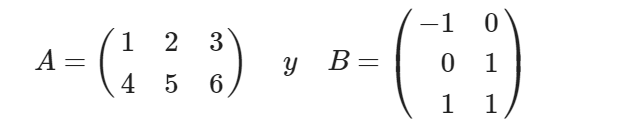
Para apoyarte en el análisis de los datos toma en cuenta los siguientes requisitos:

* La única variable que estará predefinida es el año actual de la siguiente manera:

año\_actual = 2022

* En la impresión “A” se deben concatenar tu nombre y apellidos y posteriormente transformarlos a mayúsculas.
* En la impresión “B” se deben concatenar tu nombre y apellidos y posteriormente transformarlos a minúsculas.
* En la impresión “C” debes de concatenar tus variables ingresadas de Año de nacimiento + mes y día en el formato solicitado.
* En la impresión “D” debes implementar el año actual y el de tu nacimiento para obtener tu edad cumplida este año.
* En la impresión “E” debes buscar las vocales de tu nombre completo e imprimir el total(suma).
* En la impresión “F” debes de imprimir la cantidad de caracteres que tiene el nombre completo(longitud).
* En la impresión “G” se debe obtener “True”, proveniente de verificar que la variable de edad sea tipo entero.
* En la impresión “H” se debe obtener “True”, proveniente de verificar que la variable de nombre completo sea tipo alfanumérico
* En la impresión “I” debe de mostrar tu edad en 10 años en base a la edad que sea obtenida en el inciso “D”
* En el inciso “J” debes de mostrar el promedio de las dos edades.

**Ejercicio\_003**

Escribir un programa que almacene las matrices

en una tupla y muestre por pantalla su producto.

Nota: Para representar matrices mediante tuplas usar tuplas anidadas, representando cada vector fila en una tupla.

**Ejercicio\_004 Cuestionario**

**Resalta en amarillo la respuesta que consideres correcta “de esta manera”**

**¿Cuál es la forma correcta de escribir una función en Python?**

a) function\_name(arguments):

b) function\_name{arguments}

c) function\_name[arguments]

d) function\_name.arguments()

**¿Qué hace la función "range()" en Python?**

a) Genera una lista de números en un rango dado.

b) Genera una lista de números aleatorios.

c) Genera una lista de números en un orden específico.

d) Ninguna de las anteriores.

**¿Qué hace el operador "==" en Python?**

a) Compara dos valores y devuelve True si son iguales, y False si no lo son.

b) Asigna un valor a una variable.

c) Concatena dos cadenas de texto.

d) Divide dos números enteros.

**¿Qué hace la función "len()" en Python?**

a) Devuelve el número de elementos en una lista, tupla o cadena de texto.

b) Devuelve el valor mínimo en una lista.

c) Devuelve el valor máximo en una lista.

d) Ninguna de las anteriores.

**¿Cuál es la forma correcta de declarar una lista vacía en Python?**

a) list = []

b) list = {}

c) list = ()

d) Ninguna de las anteriores.

**¿Qué significa la sigla HTML?**

a) Hyper Text Markup Language

b) Hyperlinks and Text Markup Language

c) Hypertext Modeling Language

d) Hyper Technical Markup Language

**¿Cuál es la etiqueta para crear un enlace en HTML?**

a) <a>

b) <p>

c) <img>

d) <h1>

**¿Cuál es la etiqueta para crear una lista numerada en HTML?**

a) <ul>

b) <ol>

c) <li>

d) <div>

**¿Cuál es la etiqueta para agregar una imagen en HTML?**

a) <a>

b) <img>

c) <h1>

d) <p>

**¿Cuál es la etiqueta para crear un salto de línea en HTML?**

a) <br>

b) <hr>

c) <p>

d) <a>

**¿Qué significa la sigla LAN?**

a) Local Area Network

b) Large Area Network

c) Longitudinal Area Network

d) Logical Area Network

**¿Qué significa la sigla WAN?**

a) Wide Area Network

b) Wireless Area Network

c) Wavelength Area Network

d) Web Area Network

**¿Qué protocolo se utiliza para enviar correo electrónico?**

a) SMTP

b) FTP

c) HTTP

d) Telnet

**¿Qué protocolo se utiliza para navegar por la web?**

a) HTTP

b) SMTP

c) FTP

d) Telnet

**¿Qué es un firewall?**

a) Un dispositivo o software que protege una red al controlar el tráfico entrante y saliente.

b) Un protocolo utilizado para enviar archivos grandes por la red.

c) Una red privada que utiliza tecnología de túnel para conectar dos redes remotas.

d) Un dispositivo que permite la conexión inalámbrica a una red.

**¿Qué es Django?**

a) Un lenguaje de programación.

b) Un sistema de gestión de bases de datos.

c) Un framework web para desarrollo en Python.

d) Un software para el diseño gráfico de páginas web.

**¿Cómo se llama el archivo principal de configuración de un proyecto Django?**

a) settings.py

b) urls.py

c) views.py

d) models.py

**¿Qué es una vista en Django?**

a) Una plantilla que define la estructura y el contenido de una página web.

b) Una función Python que procesa una solicitud HTTP y devuelve una respuesta HTTP.

c) Una clase que define la estructura y el comportamiento de una tabla de base de datos.

d) Un archivo CSS que define la apariencia visual de una página web.

**¿Qué es un modelo en Django?**

a) Una vista que se encarga de procesar los datos ingresados en un formulario.

b) Una función que se ejecuta automáticamente al iniciar una aplicación Django.

c) Una clase que define la estructura y el comportamiento de una tabla de base de datos.

d) Una plantilla que define la estructura y el contenido de una página web.

**¿Cómo se llama el comando para crear una nueva aplicación en Django?**

a) django-admin startproject

b) django-admin startapp

c) python manage.py startproject

d) python manage.py startapp

**¿Cuál es el propósito principal del método GET en HTTP?**

a) Enviar datos al servidor.

b) Solicitar recursos del servidor.

c) Modificar datos en el servidor.

d) Eliminar recursos del servidor.

**¿Cuál es el propósito principal del método POST en HTTP?**

a) Enviar datos al servidor.

b) Solicitar recursos del servidor.

c) Modificar datos en el servidor.

d) Eliminar recursos del servidor.

**¿Qué tan seguros son los datos enviados a través del método GET?**

a) Muy seguros.

b) Seguros, pero no recomendados para datos confidenciales.

c) No seguros en absoluto.

d) Depende de la implementación del servidor.

**¿Cuál es la longitud máxima de los datos que se pueden enviar a través del método GET?**

a) No hay límite.

b) Depende de la implementación del servidor.

c) 1024 bytes.

d) 8192 bytes.

**¿Cuándo se debería usar el método GET en lugar del método POST?**

a) Cuando se envían datos confidenciales.

b) Cuando se realiza una solicitud de lectura.

c) Cuando se envían grandes cantidades de datos.

d) Cuando se realiza una solicitud de escritura.

**¿Qué esperas aprender en el curso?**

* **Al ser un curso fullstack la verdad espero reaprender algunos conceptos que ya conocía pero al ser un lenguaje nuevo pues conocer las bases suficientes como para valerme por mi mismo y poder aspírar a otro trabajo**