Ejercicio Individual AE3

| Plan Formativo: Ciencia de Datos | Nivel de Dificultad |
| --- | --- |
| Módulo 1: Fundamentos de Programación en Python | Bajo / medio |
| Tema: El lenguaje Python |  |
| Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado: | |
| | * 3. Construye un algoritmo utilizando estructuras de datos del lenguaje Python para resolver un problema. | | --- | | |
| Ejercicios planteados | |
| 1. Dada la lista L = [“almacenar”, 8, “a”, [1,2,3], True, (0,0,1), 85.7]    1. ¿Cuál de estos elementos pertenece a la lista? (Escoja según corresponda, debe comentarlo en su script)  | 85.7 | True | [(0,0,1)] | [1,2,3] | | --- | --- | --- | --- | | 0 | [True] | 85 | “a” |  * 1. ¿Cómo obtener la posición en que se encuentra el elemento (0,0,1)? (Cree la lista y entregue la ubicación del elemento).   2. ¿Cómo eliminar el último elemento, independientemente de cuántos elementos haya en la lista? (Use la función adecuada en su lista)   3. Utilizar una operación para contar cuántas veces aparece el string “a”. Use una función que entregue la cantidad exacta.  1. Escribir un programa que pida al usuario una palabra y muestre por pantalla si es un palíndromo. 2. Escribir un programa que almacene en una lista los números del 1 al 10 y los muestre por pantalla en orden inverso separados por comas. 3. Escribir un programa que almacene las asignaturas de un curso (por ejemplo Matemáticas, Física, Química, Historia y Lengua) en una lista, pregunte al usuario la nota que ha sacado en cada asignatura, y después las muestre por pantalla con el mensaje En <asignatura> has sacado <nota> donde <asignatura> es cada una de las asignaturas de la lista y <nota> cada una de las correspondientes notas introducidas por el usuario. 4. Escribir un programa que almacene las matrices:     en una lista y muestre por pantalla su producto.  **Nota**: Para representar matrices mediante listas usar *listas anidadas*, representando cada vector fila en una lista.   1. Escribir un programa que guarde en una variable el diccionario {'Euro':'€', 'Dollar':'$', 'Yen':'¥'}, pregunte al usuario por una divisa y muestre su símbolo o un mensaje de aviso si la divisa no está en el diccionario. 2. Escribir un programa que pregunte una fecha en formato dd/mm/aaaa y muestre por pantalla la misma fecha en formato dd de <mes> de aaaa, donde <mes> es el nombre del mes.   Soluciones | |
| Datos de apoyo al planteamiento | |
|  | |
| Preguntas guía | |
| * ¿Sabemos que es una estructura de datos? * ¿Conocemos los conceptos de Listas, Tuplas, etc.? | |
| Recursos Bibliográficos: | |
| [1] Listas y Tuplas  <https://www.youtube.com/watch?v=TEHBEGj1MSU> | |