**Algoritmos I**

**Actividad 1 - Tercer Corte**

**Julio Cesar Arellano Guerrero**

**Herencia en python**

En herencia, la clase secundaria hereda los métodos de la clase principal. Sin embargo, es posible modificar un método en una clase secundaria que ha heredado de la clase principal

**Polimorfismo en python**

en Python, el polimorfismo nos permite definir métodos en la clase secundaria que tienen el mismo nombre que los métodos en la clase principal.

**Manejo de Archivos en Python (Texto, Binario)**

No todos los archivos son archivos de texto, y por lo tanto no todos los archivos pueden ser procesados por líneas. Existen archivos en los que cada byte tiene un significado particular, y es necesario manipularlos conociendo el formato en que están los datos para poder procesar esa información.

Para abrir un archivo y manejarlo de forma binaria es necesario agregarle una b al parámetro de modo.

Para procesar el archivo de a bytes en lugar de líneas, se utiliza la función contenido = archivo.read(n) para leer n bytes y archivo.write(contenido), para escribir contenido en la posición actual del archivo.

(“La b en el modo de apertura viene de binario, por el sistema de numeración binaria, ya que en el procesador de la computadora la información es manejada únicamente mediante ceros o unos (bits) que conforman números binarios. Si bien no es necesaria en todos los sistemas (en general el mismo sistema detecta que es un archivo binario sin que se lo pidamos), es una buena costumbre usarla, por más que sirva principalmente como documentación.”)

Al manejar un archivo binario, es necesario poder conocer la posición actual en el archivo y poder modificarla. Para obtener la posición actual se utiliza archivo.tell(), que indica la cantidad de bytes desde el comienzo del archivo.

Para modificar la posición actual se utiliza archivo.seek(inicio, desde) , que permite desplazarse una cantidad inicio de bytes en el archivo, contando desde el comienzo del archivo, desde la posición actual o desde el final.

**Persistencia de Objetos en python**

La persistencia es la acción de conservar la información un objeto de forma permanente, pero también de recuperarla. Para esto existe algo conocido como serialización de objetos. La serialización de un objeto consiste en generar una secuencia de bytes para su almacenamiento. Después mediante la deserialización, el estado original del objeto se puede reconstruir. Esto es posible hacerlo en Python con las librerías Pickle y CPyckle. La diferencia entre estas dos librerías es sencillamente que la segunda está escrita en C.

**Referencias**

*Herencia y Polimorfismo en Python (Ejemplo Simple)*. (2020, 22 diciembre). Mi Diario Python. Recuperado 20 de octubre de 2022, de https://pythondiario.com/2016/10/herencia-y-polimorfismo-en-python.html

<https://pythondiario.com/2016/10/herencia-y-polimorfismo-en-python.html>

*Polimorfismo en Python – Acervo Lima*. (s. f.). Recuperado 20 de octubre de 2022, de https://es.acervolima.com/polimorfismo-en-python/

[Polimorfismo en Python – Acervo Lima](https://es.acervolima.com/polimorfismo-en-python/#:~:text=en%20Python%2C%20el%20polimorfismo%20nos%20permite%20definir%20m%C3%A9todos,secundaria%20que%20ha%20heredado%20de%20la%20clase%20principal.)

uniwebsidad. (s. f.). *11.6. Manipular un archivo en forma binaria (Algoritmos de Programación con Python)*. Recuperado 20 de octubre de 2022, de https://uniwebsidad.com/libros/algoritmos-python/capitulo-11/manipular-un-archivo-en-forma-binaria

<https://uniwebsidad.com/libros/algoritmos-python/capitulo-11/manipular-un-archivo-en-forma-binaria#:~:text=Para%20abrir%20un%20archivo%20y,la%20posici%C3%B3n%20actual%20del%20archivo>.

*Persistencia de datos — documentación de Python - 3.10.8*. (s. f.). Recuperado 20 de octubre de 2022, de https://docs.python.org/es/3/library/persistence.html

<https://docs.python.org/es/3/library/persistence.html>

*Serialización y persistencia de objetos en Python - Mi Blog*. (2016, 26 diciembre). Recuperado 20 de octubre de 2022, de http://josearcosaneas.github.io/python/serializaci%C3%B3n/persistencia/2016/12/26/serializacion-persistencia.html

<http://josearcosaneas.github.io/python/serializaci%C3%B3n/persistencia/2016/12/26/serializacion-persistencia.html#:~:text=La%20persistencia%20es%20la%20acci%C3%B3n,de%20bytes%20para%20su%20almacenamiento>.