

## • Realizar un comentario/conclusión del artículo "la ontogenia recapitula la filogenia"

Este artículo me resultó bastante interesante, ya que nos muestra un ejemplo enfocado en la tecnología de cómo el desarrollo de una nueva especie de hardware o software que se desarrolla (ontogenia) repite (es decir, recapitula) la evolución de sus ancestros (filogenia).

Me parece bastante acertada esta analogía, ya que muchas cosas tanto en la naturaleza como creadas por el ser humano siguen un ciclo o cierto patrón, el cual permite que diversas cuestiones logren su pleno desarrollo.

En el artículo se ofrecen ejemplos como la evolución en la capacidad de almacenamiento, hardware de protección necesario para la multiprogramación, discos, memoria virtual y la ejecución de instrucciones, los cuales iniciaban de una manera simple y se han desarrollado hasta las tecnologías actuales, observando que siempre que surge un nuevo computador o software, se tiene que volver a realizar este ciclo o patrón, pues de otra forma no se puede lograr un desarrollo pleno.

Vivimos rodeados de ciclos, el ciclo del agua, el ciclo de la vida, etc. Por lo tanto, es hasta cierto punto natural que la tecnología desarrollada siga este tipo de patrones o ciclos, puesto que es creada inmersa en ciclos. Además de los ejemplos ofrecidos, también en la industria del software se habla del ciclo de vida de los sistemas de información, el cual nos muestra el desarrollo de nuevos sistemas, que siguen un mismo ciclo o patrón al igual que todo sistema.

Por lo tanto, la ontogenia recapitula la filogenia, y estamos inmersos en ejemplos que lo demuestran.

## • Investigar de dónde viene la extensión .out y por qué en UNIX los archivos no tienen extensión. Finalmente, ¿por qué se le pusieron extensiones a los archivos?

Muchos sistemas operativos permiten el uso de nombres de archivos con longitudes variables.

Para sistemas operativos como MS-DOS se permitían archivos con caracteres de 1 a 8 y una extensión de 1 a 3 caracteres. La extensión se ha utilizado en los sistemas operativos de tipo Windows para especificar el tipo de programa(s) que puede hacer uso de un archivo. Cuando un usuario abre un archivo, el programa asociado a dicho archivo se ejecuta, teniendo el archivo como parámetro.



Para sistemas operativos basados en UNIX, no existe una restricción en la longitud de los archivos, porque las extensiones de archivos son solamente como un recordatorio para el usuario, ya que el sistema de archivos es el encargado de realizar las diversas distinciones.

• ¿Por qué los ejecutables en linux son .out? ¿Por qué el a.out?

En Linux no existen los archivos ejecutables propiamente como en windows, ya que todo archivo en linux puede ser ejecutable.

Cuando se manejan ejecutables, los cuales son creados por diversos compiladores o enlazadores (linkers), se tienen archivos con una extensión .out. Estos archivos siguen un formato ELF (Executable and Linkable Format).

Un archivo ELF permite relacionar el código objeto de un código fuente con sus respectivas bibliotecas y se almacena como un archivo binario que puede ser entendido por el CPU.

La extensión .out hace referencia a una salida genérica, por lo que puede contener código ejecutable, un log, etc. Depende del programa que lo genera.

a.out es por "assembler output" (salida de ensamblador) y es el nombre por default que se le da a un archivo con extensión .out. Proviene de un formato utilizado por los minicomputadores PDP-7 y PDP-11.

## Bibliografía

- Tanenbaum, A. (2019). Modern operating systems. Pearson: [r2.vlreader.com/Reader?ean=97801292061955](https://r2.vlreader.com/Reader?ean=97801292061955)
- [fileinfo.com/extension/out](https://fileinfo.com/extension/out) consultado por última vez el 10/marzo/2021 a las 14:57.
- [linux-audit.com/elf-binaries-on-linux-understanding-and-analysis/](https://linux-audit.com/elf-binaries-on-linux-understanding-and-analysis/) consultado por última vez el 10/marzo/2021 a las 14:58.
- [docs.oracle.com/cd/E36784-01/html/E36882/a.out-4.html](https://docs.oracle.com/cd/E36784-01/html/E36882/a.out-4.html) consultado por última vez el 10/marzo/2021 a las 14:59.