

3º) Una de las labores que más deberían interesar a un administrador de sistemas informáticos es la de asegurarse de que los sistemas a su cargo no sufren modificaciones espurias y, por lo general, con intenciones maliciosas de los contenidos de sus ficheros esenciales (p. e., programas ejecutables y librerías o ficheros de configuración). ¿Cómo funcionaría una herramienta que crearas para que un administrador pudiera en cualquier momento y de forma automática comprobar la integridad de todos los ficheros de un directorio? Contesta esta pregunta en el archivo LEEME (en el análisis de las posibles soluciones) del proyecto *sysinteger* y escribe una aplicación que se utilizará para realizar dicha comprobación. Para esto último se pide escribir un prototipo de la aplicación en *python* que tenga el siguiente uso:

sysinteger.py -h | [-r] ([-C] | -P) directorio

-h **ayuda**

-r **funciona recursivamente**

-C **comprueba la integridad de todos los ficheros de directorio (acción por defecto, si no se indica ninguna). Los cambios detectados se muestran por la salida estándar de errores.**

-P **prepara la comprobación de integridad de todos los ficheros de directorio**

Al programa se le pueden añadir más opciones si se considera necesario (o simplemente más apropiado) en función de la solución elegida.

El desarrollo podría seguir estos pasos:

- resolver la comprobación de integridad para un único fichero.
- resolver la comprobación de integridad para los ficheros de un directorio.
- resolver la comprobación de integridad para los ficheros de un directorio recursivamente (opción -r).

*Para la entrega se creará el repositorio **sysinteger** dentro de \$HOME/repositorio que contendrá, al menos, dos ficheros: un LEEME, que explicará el proyecto, enfoque, uso, etc.; y un **sysinteger.py** conteniendo el script. Las versiones que se vayan desarrollando de estos ficheros se controlarán con la herramienta **Mercurial-Hg***