

Programación 2

Sistema de Archivos

Problema a resolver

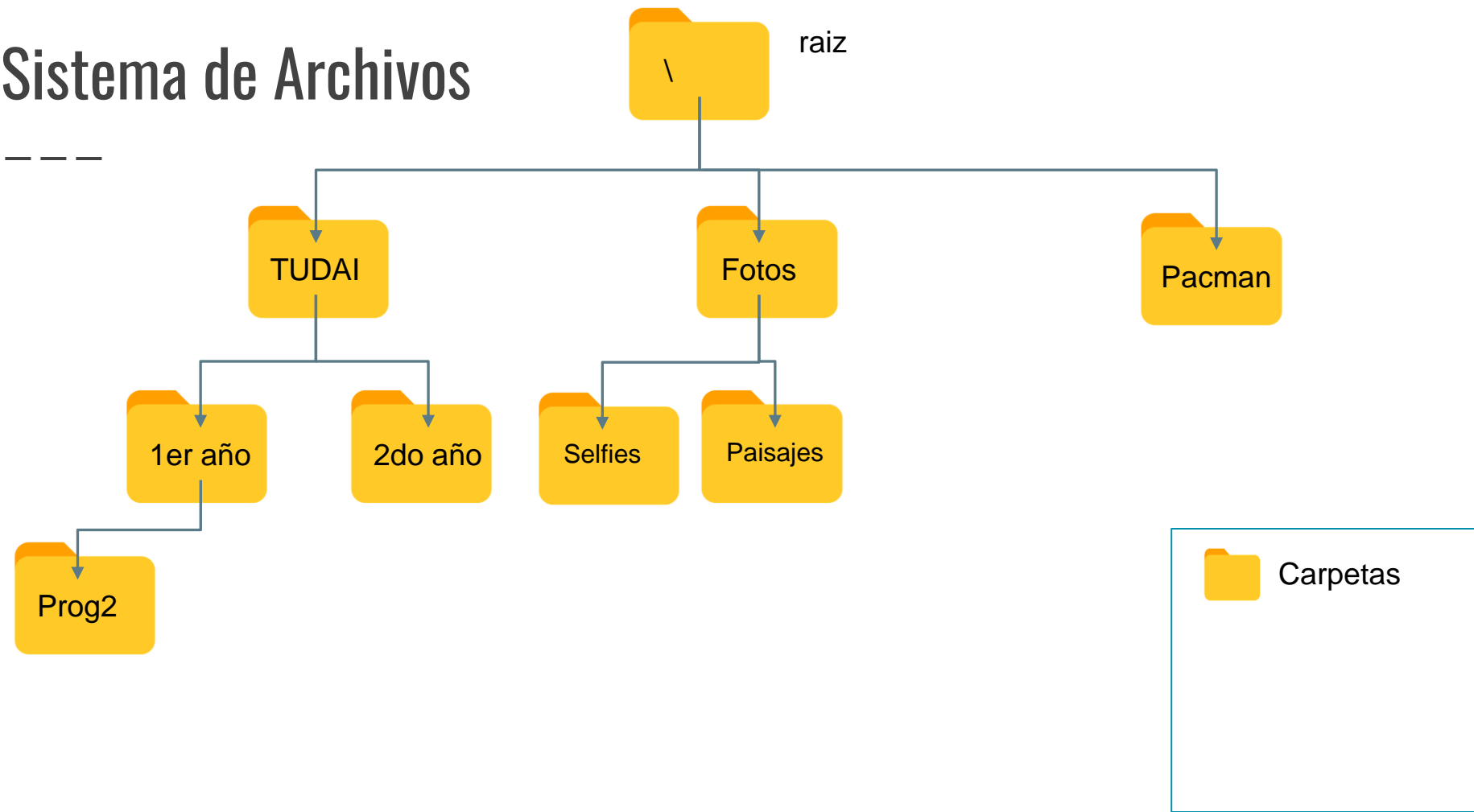
— — —

Un Sistema de Archivos debe organizar y manipular los siguientes elementos: archivos y directorios. Los archivos se definen por un nombre, una fecha de creación, y un tamaño. Los directorios tienen un nombre, una fecha de creación y además contienen un conjunto de archivos y un conjunto de sub-directorios. El tamaño de un directorio está dado por el tamaño de sus sub-directorios y de sus archivos.

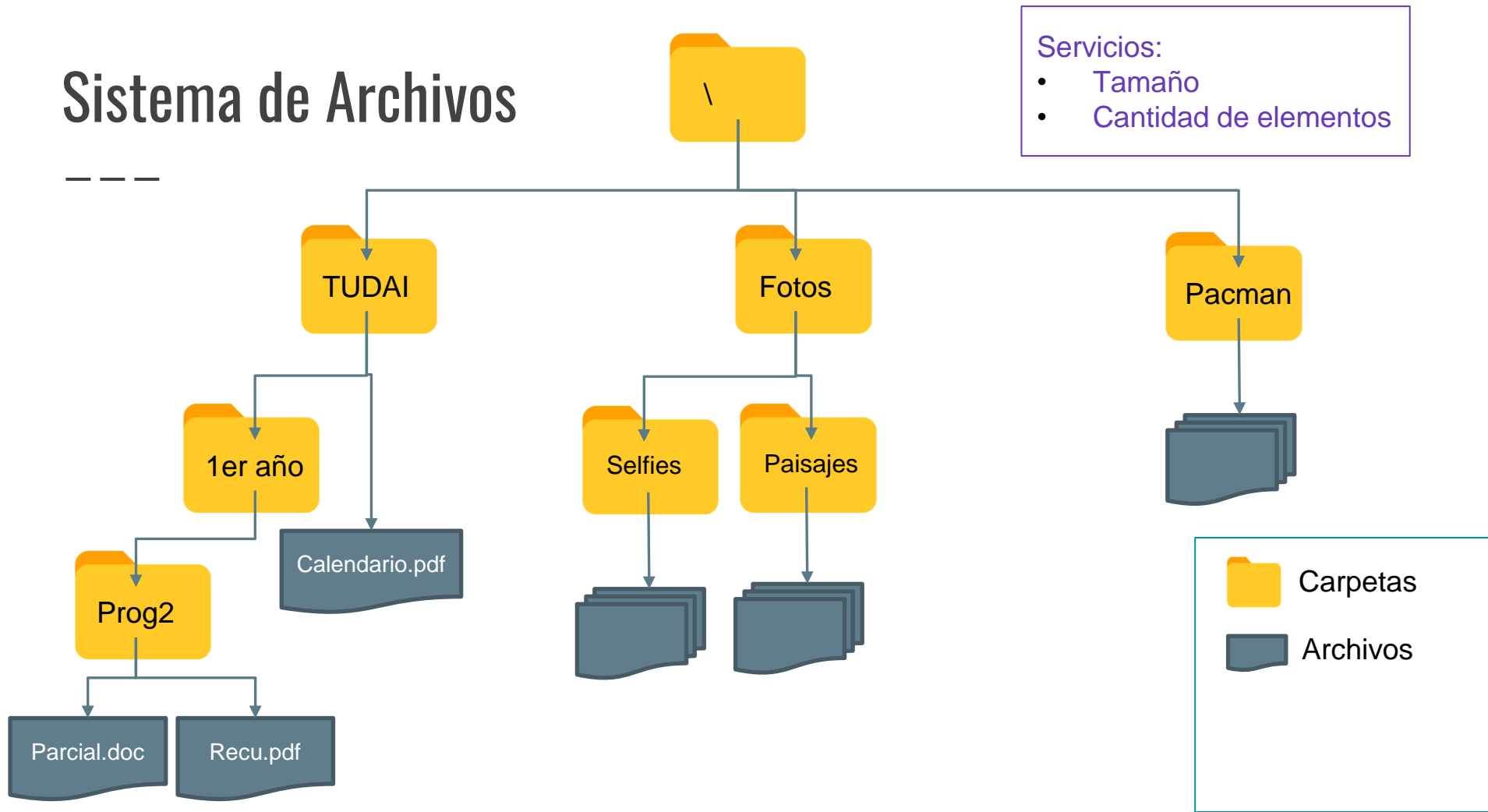
Implementar una solución orientada a objetos para este problema que permita determinar

- la cantidad de elementos que posee un directorio particular,
- el tamaño total de un directorio particular.

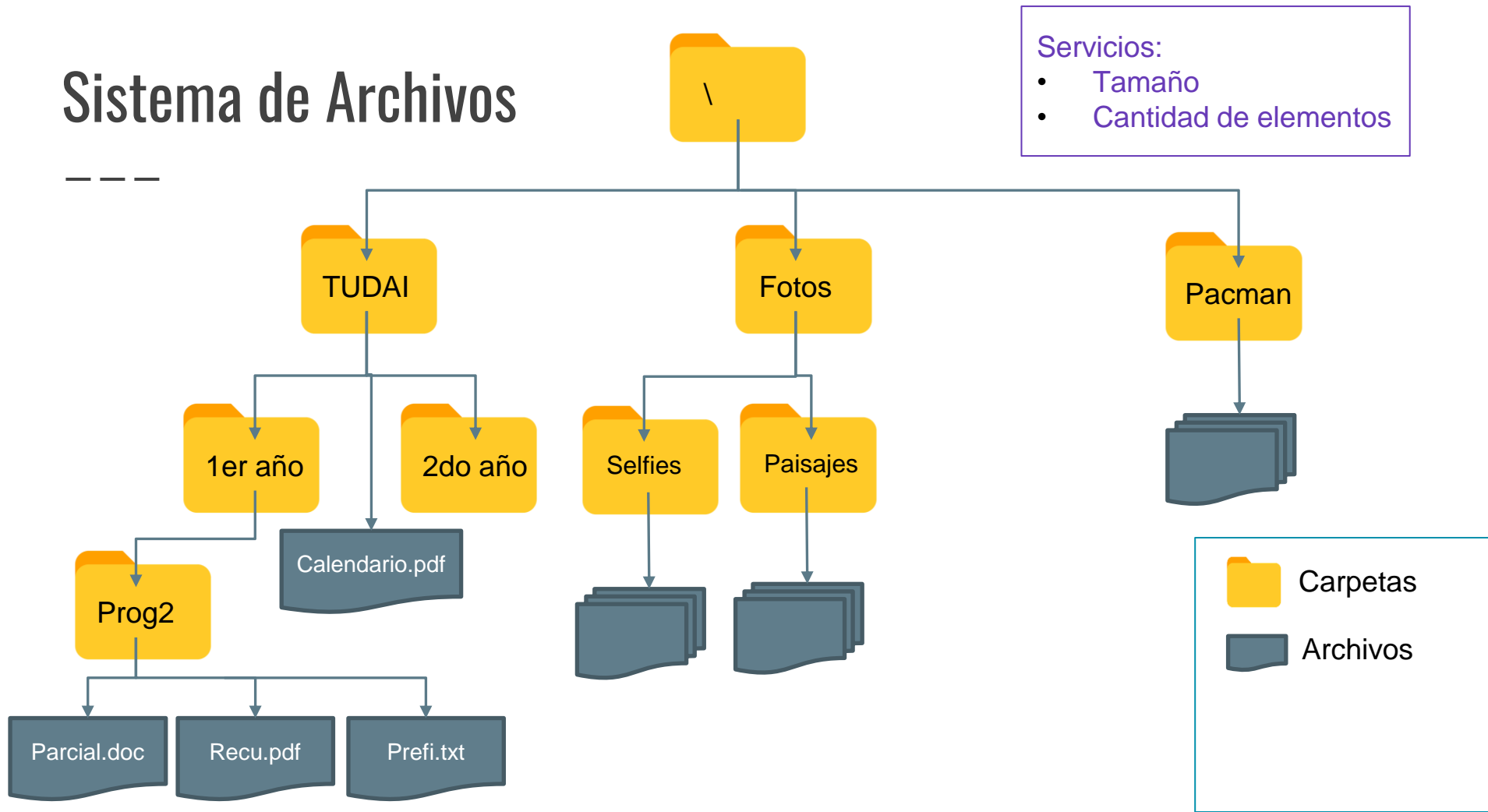
Sistema de Archivos

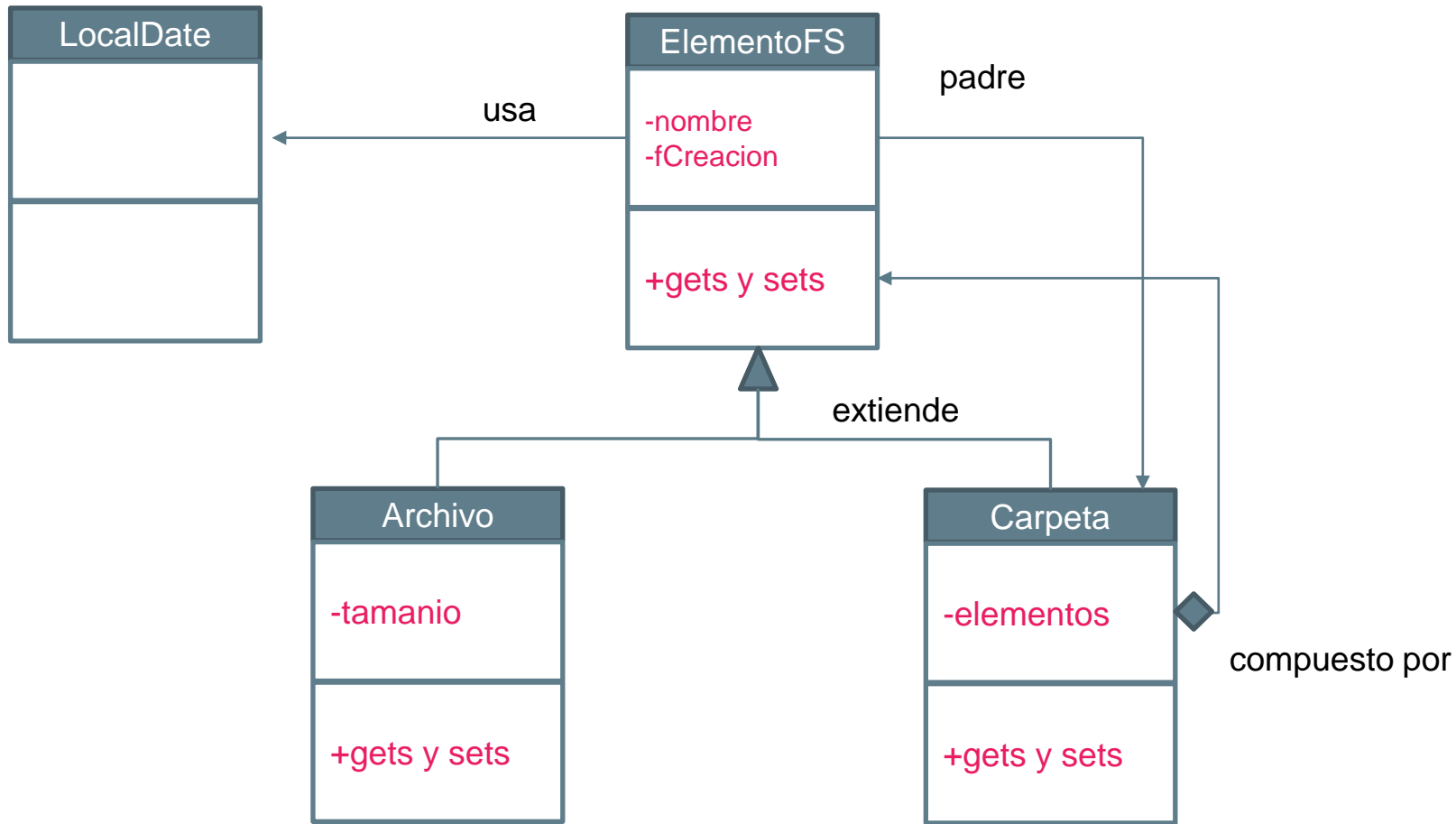


Sistema de Archivos



Sistema de Archivos





— — —

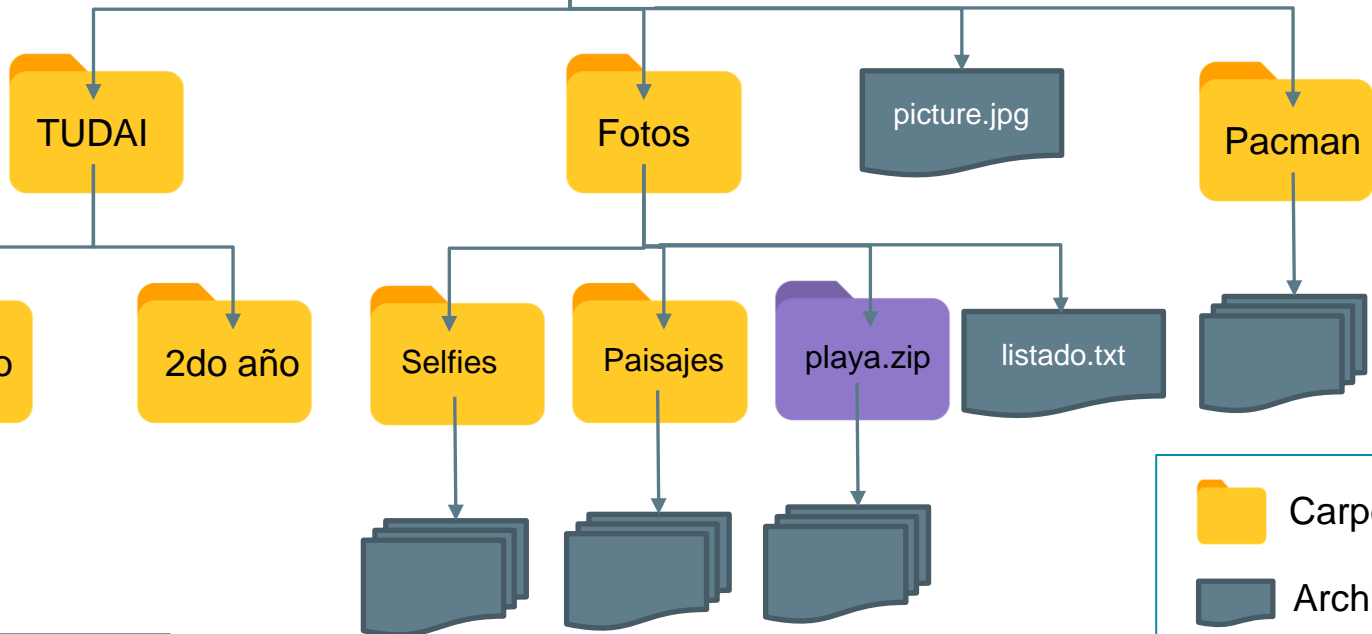
La nueva versión del sistema operativo incorpora un nuevo tipo de elemento llamado *comprimido*.

Los archivos comprimidos son un tipo particular de elemento del sistema de archivos que contienen otros archivos y/o directorios en un formato que reduce su tamaño según una tasa de compresión dada, tienen un nombre y una fecha de creación.

Sistema de Archivos



Los “comprimidos” guardan otros archivos o carpetas y tienen una tasa de compresión



-  Carpetas
-  Archivos
-  Comprimidos

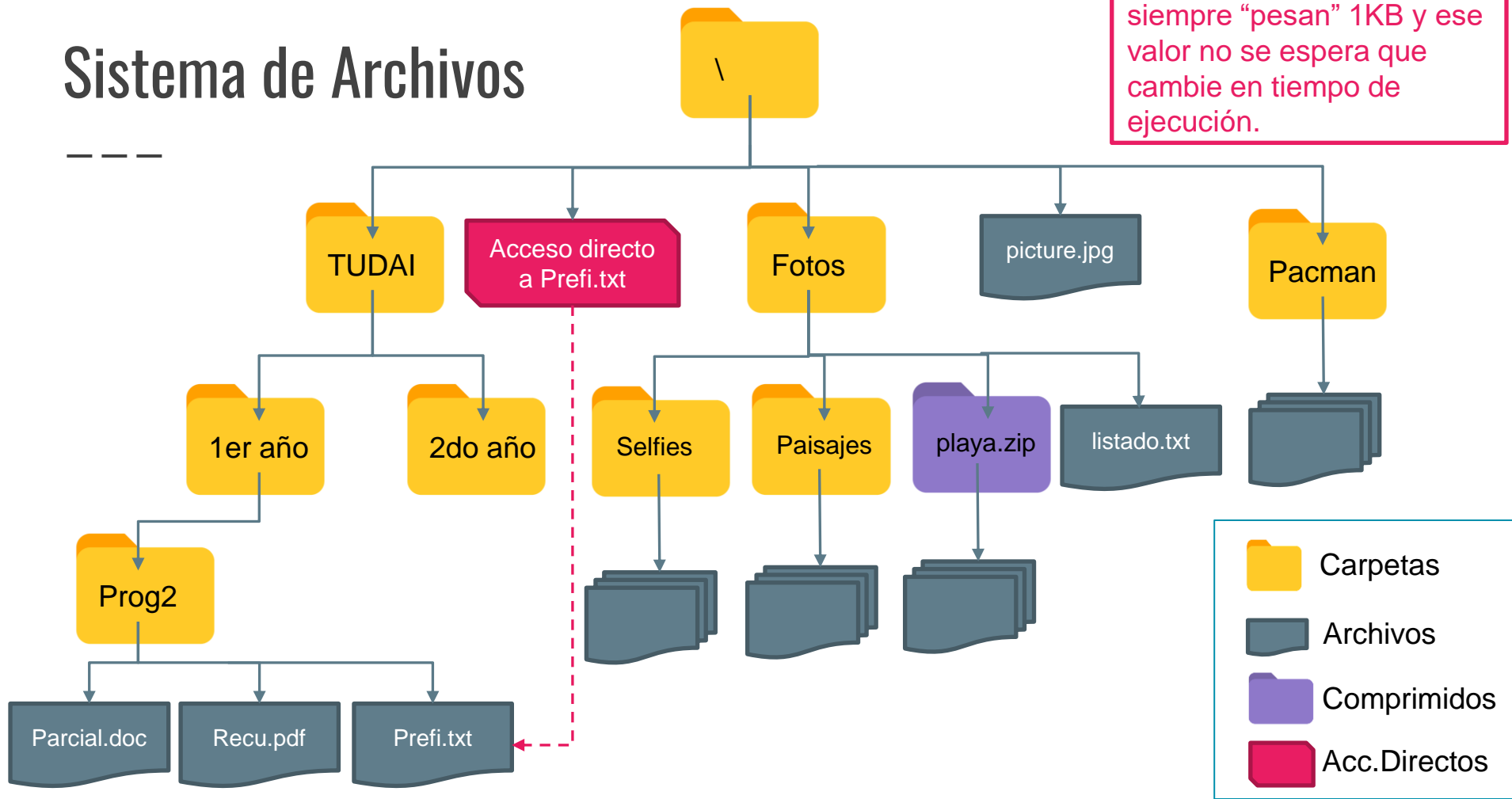
— — —

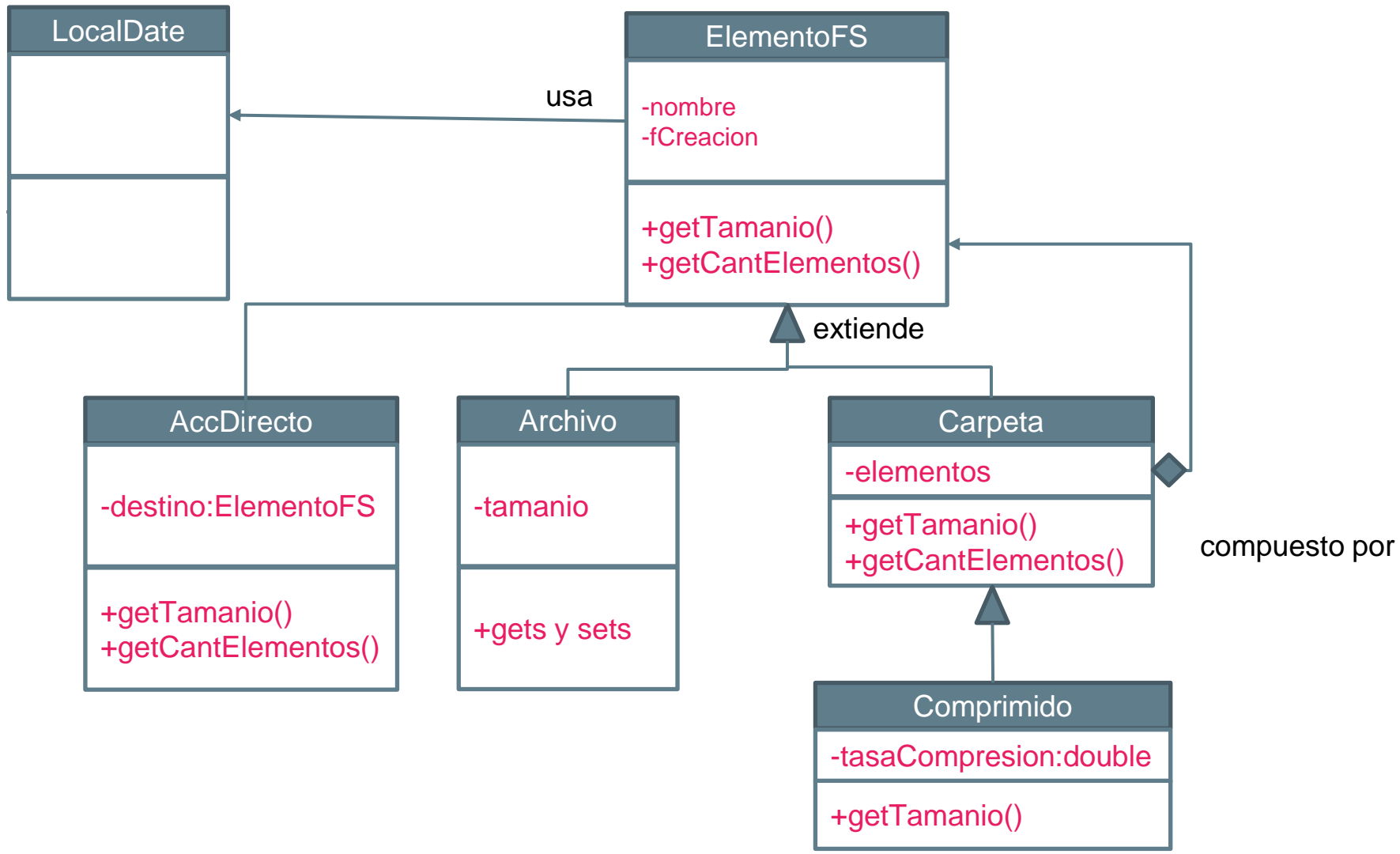
El sistema operativo sigue evolucionando e incorpora un nuevo tipo de elemento llamado *link* o *acceso directo*.

Los links son vínculos a otro archivo o directorio (o incluso otro link) y tienen un nombre, una fecha de creación y su tamaño en disco es siempre igual a 1Kb. Cuando se crean, su nombre se establece por defecto como “Acceso directo a “, seguido del nombre del elemento al que apuntan.

Sistema de Archivos

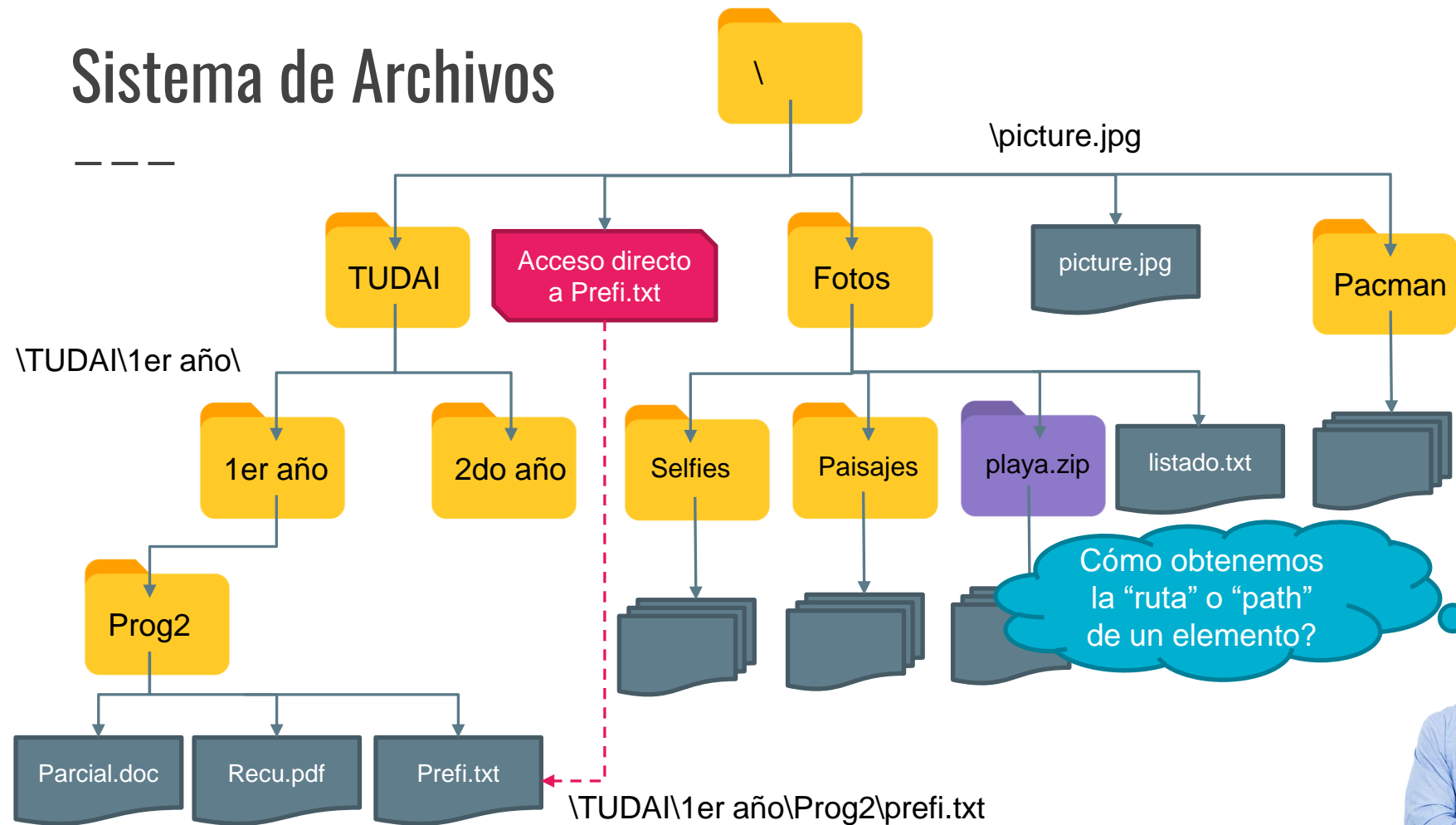
Los accesos directos siempre “pesan” 1KB y ese valor no se espera que cambie en tiempo de ejecución.





Funciones adicionales

Sistema de Archivos



Sistema de archivos

— — —

- Implementar la posibilidad de realizar búsquedas de **archivos** en el sistema de archivo con diferentes condiciones:
 - Todos los archivos cuyo nombre contenga la palabra “parcial”
 - Todos los archivos con un peso mayor a 1.000 kb
 - Todos los archivos modificados luego del 05-10-2022
 - Todos los archivos creados antes del 25-12-2019
 - Combinaciones lógicas de búsquedas simples

Sistema de archivos

— — —

- ¿Cómo quedaría implementada la búsqueda si incorporamos una “**Carpeta oculta**”, que es invisible (sus archivos no se incluyen) en los resultados de búsqueda?

Sistema de archivos

— — —

- ¿Cómo cambiaría la solución si las búsquedas anteriores debieran devolverse siempre por fecha de creación (ascendente)?



Sistema de archivos

— — —

- ¿Y si quisiera darle la posibilidad al usuario de que elija el criterio de orden con el que quiere obtener los resultados que coincidan con la búsqueda?

