

Parcial Objetos "Impresoras"

La universidad nos solicita realizar un sistema para el control de sus impresoras. Las impresoras son 3 y son de uso compartido por varios usuarios

- La impresora *Erson* que tiene una capacidad de 1500 páginas mensuales, y su costo por página es de 27 centavos por página.
- La impresora *Cerox* que tiene una capacidad de 12000 páginas mensuales y su costo es de 15 centavos por página.
- La impresora *Samchung* que no tiene límite mensual y su costo es de 20 centavos por página.

En la universidad existen los siguientes ejemplos de usuarios.

- Maria que puede imprimir en la impresora *Cerox*.
- Juan Carlos que puede imprimir en cualquier impresora.
- Emilio que puede imprimir en cualquier impresora menos en la *Samchung*.

Nuestro sistema debe poder responder lo siguiente:

1. Cuántas páginas lleva impresa en el mes la impresora.
2. Si una impresora puede imprimir un trabajo de N páginas
3. Cuántas páginas lleva impresa en el mes cada persona
4. Si un usuario puede imprimir un trabajo de N páginas en una impresora.
5. El costo total de todas las impresiones en todas las impresoras
6. La impresora que más imprimió.
7. Las impresoras que tienen menos de un 10% de capacidad de imprimir disponible.

Se pide:

- Diagrama de objetos con los objetos necesarios para resolver el problema y como se representan los ejemplos de usuarios e impresoras.
- Los envíos de mensaje en un workspace que resuelvan cada punto
- Código con la implementación de los métodos de cada objeto.