

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_



Desarrollar un programa Java que gestione las facturas de una empresa de reformas que realiza diferentes tipos de trabajos: electricidad, pintura, fontanería, albañilería, etc.

Cuando se genera una factura al cliente, lo más importante es detallar el tipo de trabajo realizado, una descripción de éste, el número de unidades de trabajo, el coste por unidad y el coste total que será el resultado de multiplicar el coste por unidad por las unidades de trabajo.

El concepto de unidad de trabajo es la representación de la cantidad de trabajo a realizar, por ejemplo, metros si hay que poner un rodapié, metros cuadrados si es pintar una pared, metros si hubiese que poner un depósito, etc. La representación o significado de esta unidad de trabajo debe estar almacenada, ya que se extraerá automáticamente a partir del trabajo realizado. Por ese motivo, cuando se desee imprimir la factura se tendrá que implementar una solución que permita encontrar la unidad a partir del trabajo de la forma más rápida posible a partir del trabajo a realizar.

Además de los trabajos mencionados, existen versiones premium de las reformas, que proporcionan una calidad de acabados superiores. Cuando se emita una factura al cliente que haya solicitado este tipo de reforma querrá saber la marca del producto que se empleará. Por ejemplo, si un cliente desea una reforma premium de pintura querrá saber además la marca de pintura que se utilizará, por ejemplo, TitanLux.

El precio de todos los trabajos premium se incrementará en un 5%.

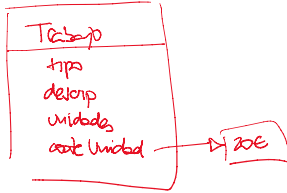
Todas las facturas se emiten con un número, un nombre de cliente, su NIF y deberán estar ordenadas por el nombre del trabajo.

También es clave para la gestión de la empresa saber qué profesional desarrollará cada uno de los trabajos, ya que cada uno tiene un coste distinto por unidad. El coste de un trabajo para la empresa es igual a las unidades del trabajo multiplicado por el coste por unidad de cada profesional. Con esta información se podrá saber el beneficio de cada trabajo que realiza (lo que se le factura al cliente menos lo que cuesta el profesional).

Hay que destacar que algunas veces los profesionales pueden tener un ayudante, es decir, otro profesional que les ayuda a realizar el trabajo. En ese caso el coste para la empresa será igual al coste de los dos profesionales.

+ ORDENAR  
+

FACTURA

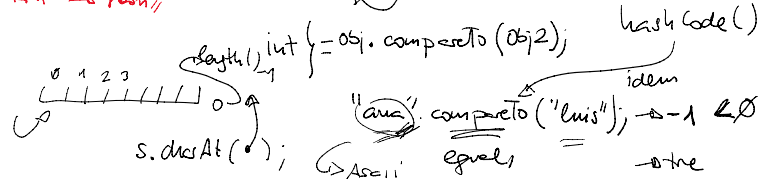


+10€

Unid → "m2" get(u);  
Ord → "Tree"   
RAP → "Hash"

los trabajos que incluye...

obj. equals (obj2)

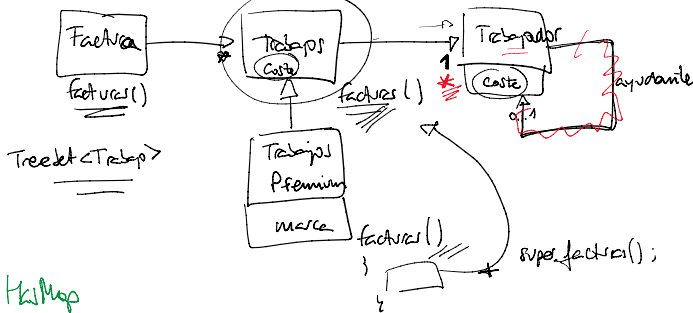


Hash Map App

Trabajo → String

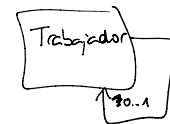
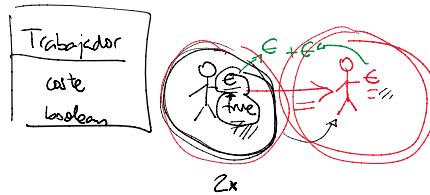
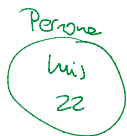
"Pintura" → "m2"

Collection < Trabajador >  
Trabajador t; bo



HashMap

"luis" → 22



class Trabajador

Trabajador ayudante;  
void setAyudante (---);  
}