

Herencia (iii)

Implementa en Java el siguiente ejercicio:

Queremos crear una aplicación para calcular el tipo de IVA que deben pagar los artículos de un comercio. El tipo del IVA puede ser del 4%, del 7% o del 16%, dependiendo del tipo de artículo. Definiremos una clase "Articulo" que tendrá como atributos un nombre identificador del mismo y el precio correspondiente (sin IVA); los atributos serán privados. Asimismo, la clase contendrá métodos de acceso y modificación de dicho nombre, y un método de acceso al precio. Sólo incorporará un constructor que reciba como parámetros el nombre del artículo y su precio.

Definimos tres clases que hereden de la misma, de nombres Tipo4, Tipo7 y Tipo16. Las mismas contendrán una constante de clase, llamada TIPO, con el valor del IVA correspondiente (4%, 7%, 16%). Estas clases incorporarán un método llamado "getParteIVA(): double" que debe calcular, no el precio, sino la cantidad que debe ser abonada de IVA por un artículo (es decir, el resultado de multiplicar su precio por la tasa de IVA y dividirlo por 100). Estas clases también deben redefinir el método "getPrecio(): double", de forma que éste devuelva el precio más el IVA.