

Cálculo de impuestos-Redictado 2025

Agencia Provincial de Recaudación: Sistema de Cálculo Tributario

ARBA es la agencia provincial encargada de la recaudación tributaria y requiere un sistema que permita calcular los impuestos que cada habitante debe pagar, basándose en los diferentes tipos de bienes que posee.

Cada bien posee ciertas características comunes (como valor y fecha de adquisición), pero se diferencian significativamente en cómo se calcula su impuesto:

- Los inmuebles tributan un porcentaje fijo del 1% sobre su valor fiscal si está edificado y un 2% sobre su valor fiscal si es terreno baldío.
- Los automóviles tributan según su antigüedad: si tienen menos de 10 años, tributan un 5% del valor total; si tienen más de 10 años, no tributan.
- Las embarcaciones tienen registrado su valor fiscal, pero tributan según su valor de mercado: si el valor es inferior a \$1.000.000 tributan el 10%; si es superior a \$1.000.000 tributan el 15%.

El valor fiscal es el valor que el bien posee para el Estado (aplica a todo tipo de bien que se registre).

Además, algunos bienes tienen beneficios especiales que permiten reducir parcialmente el impuesto a pagar:

- Inmuebles edificados con antigüedad mayor a 5 años y valor inferior a \$500.000 reciben una reducción del 20% del impuesto calculado.
- Vehículos y embarcaciones con características ecológicas certificadas reciben una reducción del 30% sobre el impuesto total.

El sistema debe ser capaz de calcular, para cada contribuyente, el impuesto total a pagar, considerando todas las reglas mencionadas y los posibles beneficios aplicables.

Funcionalidades esperadas del sistema:

- Calcular el impuesto total que corresponde a un contribuyente determinado, según las reglas específicas aplicables a cada bien y los beneficios disponibles.
- Determinar si un bien en particular califica para un beneficio impositivo y calcular la reducción correspondiente.

Proveer:

1. Diagrama de clases UML con el modelo de la solución
2. Implementación de la funcionalidad requerida en código Java
3. Pruebas unitarias

Para las pruebas

Diseñe los casos de prueba teniendo en cuenta los conceptos de valores de borde y particiones de equivalentes vistos en la teoría. Documente los casos en una tabla como la que se muestra a continuación. Cada fila de la tabla corresponde a un método de una clase que usted cree que hay que testear. Por cada fila, indique con qué valores testear (el fixture).

