Algoritmo: Genere La Valoración Por ISIN.

El algoritmo genera una “valoración por ISIN”, la cual es una estructura de datos. Programe todas las pruebas unitarias necesarias. La siguiente es la información de parámetros del algoritmo y las propiedades de la valoración. El profesor revisará la versión final de su algoritmo (paso 6), aunque se le insta a mantener los otros pasos para su referencia.

**Parámetros del algoritmo**

string ISIN,

DateTime FechaActual,

DateTime FechaDeVencimientoDelValorOficial,

int DiasMinimosAlVencimientoDelEmisor,

decimal PorcentajeCobertura,

decimal PrecioLimpioDelVectorDePrecios,

Monedas TipoDeMoneda,

bool SaldoEstaAnotadoEnCuenta,

decimal MontoNominalDelSaldo,

decimal TipoDeCambioDeUDESDeHoy,

decimal TipoDeCambioDeUDESDeAyer

**Propiedades de la valoración por ISIN**

public string ISIN { get; set; }

public decimal ValorDeMercado { get; set; }

public decimal PorcentajeCobertura { get; set; }

public decimal AporteDeGarantia { get; set; }

Estos son los cálculos:

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | Explicación |
| ISIN | Es el mismo que se recibe como parámetro. |
| ValorDeMercado | ValorDeMercado = elMontoConvertido \* (elPrecioLimpioDelVectorDePrecios / 100)  Para calcular el monto convertido:  Si la moneda es UDES y el saldo esta anotado en cuenta:  Si hay un tipo de cambio en UDES para hoy, convierta a colones (elMontoNominalDelSaldo \* elTipoDeCambioDeUDESDeHoy)  Si no convierta con el tipo de cambio de ayer.  Si la moneda no es UDES o no esta anotado en cuenta, el monto convertido es el monto nominal del saldo |
| PorcentajeCobertura | Si falta menos días al vencimiento que el mínimo que acepta el emisor (DiasMinimosAlVencimientoDelEmisor)  El porcentaje de cobertura es cero  Si no se sigue usando el que se recibe por parámetro. |
| AporteDeGarantia | ValorDeMercado \* PorcentajeDeCobertura |

### Puede hacer estas suposiciones para su algoritmo y sus pruebas unitarias

* Todos los números son mayores que cero.

### Tipos de datos

* Las fechas siempre son DateTime.
* Trabaje todos los números con el tipo decimal.

## Ejemplos

Este documento se acompaña de un Excel con los ejemplos del algoritmo.