Reto 1 – Renta de Motos Acuáticas

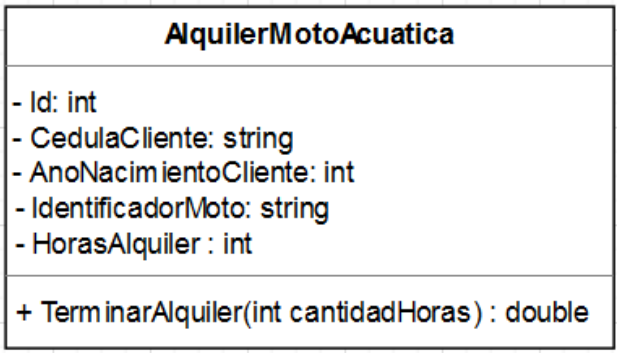
Objetivo:

El objetivo de este reto es que el estudiante reconozca y aplique los elementos básicos del paradigma de la programación orientada a objetos en un escenario abstraído de la cotidianidad.

Contexto:

En Cartagena existen muchos lugares en que los turistas pueden alquilar motos acuáticas por tiempo limitado, las empresas que se dedican a esto cuentan con un sistema para registrar a las personas y asignarles una moto acuática al momento que comienzan el alquiler. Sin embargo, estas empresas enfrentan una problemática: Los turistas parecen disfrutar mucho de las motos acuáticas y a veces las devuelven con varias horas de retraso, y el sistema actual no les permite registrar el cobro por las horas extra.

Para solucionar el problema algunas de las empresas han definido un alquiler de moto acuática de la siguiente manera:



Reto:

Debe implementar la clase **AlquilerMotoAcuatica** como se muestra en el diagrama.

La función **TerminarAlquiler**, recibe un argumento tipo int **cantidadHoras** y retorna el costo del alquiler, que es calculado con las siguientes instrucciones:

- El costo por hora es de 40.000 y se calcula usando el parámetro **cantidadHoras**.
- Si el parámetro **cantidadHoras** es menor o igual a 0 debe retornar 0.
- Si el parámetro **cantidadHoras** es menor o igual al miembro dato **HorasAlquiler** el costo se calcula normalmente (costo por hora = 40.000).
- Si el parámetro **cantidadHoras** es mayor que el miembro dato **HorasAlquiler** por menos de 3 horas, debe aplicar un cobro extra por el 15% del costo total.
- Si el parámetro **cantidadHoras** es mayor que el miembro dato **HorasAlquiler** por 3 o más horas, debe aplicar un cobro extra el 30% del costo total.

Casos de Prueba:

Para validar el correcto funcionamiento del programa considere los siguientes escenarios:

Caso de Prueba	Datos de Entrada	Salida Esperada
1. TerminarAlquiler(-15)	**AlquilerMotoAcuatica** Id: 542 CedulaCliente: 10031234 AnoNacimientoCliente: 2016 IdentificadorMoto: QYD341 HorasAlquiler : 5	0

Caso de Prueba	Datos de Entrada	Salida Esperada
2. Cobro normal TerminarAlquiler(5)	**AlquilerMotoAcuatica** Id: 542 CedulaCliente: 10031234 AnoNacimientoCliente: 2016 IdentificadorMoto: QYD341 HorasAlquiler : 5	200000
3. Cobro 3 o menos horas de retraso. TerminarAlquiler(7)	**AlquilerMotoAcuatica** Id: 542 CedulaCliente: 10031234 AnoNacimientoCliente: 2016 IdentificadorMoto: QYD341 HorasAlquiler : 5	322000
4. Cobro más de 3 horas de retraso. TerminarAlquiler(8)	**AlquilerMotoAcuatica** Id: 542 CedulaCliente: 10031234 AnoNacimientoCliente: 2016 IdentificadorMoto: QYD341 HorasAlquiler : 5	416000

ENTREGA:

1. El archivo que suba a la plataforma para su calificación debe llamarse **exactamente** "AlquilerMotoActuatica.java", de lo contrario no se calificará.
2. Los nombres de las clases, miembros dato y funciones deben llamarse **exactamente** como se muestra en el diagrama mostrado al comienzo del reto, la firma de su clase debe ser cómo se muestra en la siguiente imagen:

```
public class AlquilerMotoAcuatica {
    private int Id;
    private String CedulaCliente;
    private int AnoNacimientoCliente;
    private String IdentificadorMoto;
    private int HorasAlquiler;

    public AlquilerMotoAcuatica(int _Id, String _Cedula, int _AnoNacimiento, String _Identificador, int _Horas){
        //Implementación
    }

    public double TerminarAlquiler(int cantidadHoras){
        //Implementación
    }
}
```