



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Programación Orientada a Objetos

Examen Final

Objetivo

Realizar el diagrama **UML** y **programar en Java** (implementando los patrones que se requieran) el siguiente enunciado:

Enunciado

Se necesita desarrollar un sistema que permita gestionar el peso de las cargas que ingresan a los barcos. Existen dos tipos de carga, las simples y los contenedores.

Ambos tipos de carga tienen un nombre y una descripción. En las cargas simples hay que tener en cuenta el peso de la carga que llevan y si la carga necesita refrigeración o no y en los contenedores como son muy pesados hay que tener en cuenta el peso del contenedor.

Se necesitará desarrollar las siguientes **funcionalidades**:



Poder **calcular** el peso de una carga simple que es el peso de la carga excepto que si va refrigerado se le suma un 10% al peso.

Poder **calcular** el peso de un contenedor que consiste en la sumatoria de todas las cargas que este puede contener más el peso del propio contenedor.

Un barco deberá poder **mostrar** todas las cargas simples y contenedores que ingresaron indicando el nombre y peso de cada una.

Reproducir la siguiente situación en una clase Test que contenga el método main e invocar al método que muestra las cargas con sus pesos:

Carga simple: TV 32' LCD que tiene un peso de 3 kg y no necesita refrigeración.

Carga simple: caja de medicamentos que tiene un peso de 2 kg y necesita refrigeración.

Contenedor: contiene las dos cargas simples anteriores y el peso del contenedor es de 100 kg con lo cual el peso total es de 105,2 kg.

¡Muchos éxitos!