



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Simulacro de Examen Final

Objetivo

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

Enunciado

Desafío I

Un Instituto necesita desarrollar un sistema para el área comercial y académica que le permita armar ofertas académicas es decir armar paquetes con los cursos que se dictan en la institución para constituir programas intensivos. Estos cursos están diseñadas a su vez para poder dictarse y ofrecerse en forma independiente sin necesidad de cursar un programa intensivo. Es decir, que tanto un curso como un programa son ofertas académicas que el área comercial podrá ofrecer.

Toda oferta académica es decir cursos y programas tienen un nombre, una descripción y deberán tener una **funcionalidad** que le permita al área comercial poder contar con un **precio** para cada una de estas ofertas con la siguiente lógica:

El precio de un curso se calcula de acuerdo a la cantidad de carga horaria mensual de esa materia por la cantidad de meses de duración de la misma y un valor hora que se establece por cada materia.

El **precio de un programa intensivo** es la sumatoria de los precios de todos los cursos que forman el programa y se bonifica un determinado porcentaje dependiendo del programa.

El Instituto deberá poder **generar un informe** que permita mostrar todos los cursos y programas que ofrece indicando el nombre y precio de cada uno. (no es necesario mostrar los cursos que tiene un programa intensivo).

Reproducir la siguiente situación en el método main e invocar al método que genera el informe.

Curso: **Front End** tiene una carga horaria de 16 hs mensuales de dos meses de duración con un precio de 1000 pesos la hora, es decir que tiene un precio de **32.000 pesos**.

Curso: **Back End** tiene una carga horaria de 20 hs mensuales de dos meses de duración con un precio de 900 pesos la hora, es decir que tiene un precio de **36.000 pesos**.

El programa intensivo **FullStack** que posee ambas materias y cuyo porcentaje de bonificación es de 20% tiene un precio final de **54.400 pesos**.

Desafío II

Modelar y desarrollar los cambios necesarios para incorporar la posibilidad de sumar talleres y carreras.

Los talleres y las carreras tienen las mismas características que cualquier oferta académica y el precio de los talleres depende de la cantidad de trabajos prácticos durante la cursada cuyo valor de cada trabajo práctico depende de cada taller en particular.

Por otro lado, el precio de una carrera consiste en un valor básico + la suma del precio de todos los cursos y talleres. Los cursos que se incorporen a una carrera no pueden tener

una carga horaria inferior a las 10hs, se deberá arrojar una excepción en caso de querer incorporar una materia menor a 10hs.

iMuchos éxitos!