

ABPRO – Ejercicio Grupal

Módulo	Nivel de Dificultad
Fundamentos de Programación Java	Medio
Tema: El Paradigma de Orientación a Objeto	Importancia de la orientación a objetos en la programación, clases, objetos, atributos, métodos
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado:	
<ul style="list-style-type: none"> Codifica clases en lenguaje Java utilizando colaboración y composición para dar solución a un problema de baja complejidad 	
Planteamiento del Problema:	
<p>Una empresa de asesorías en prevención de riesgos necesita contar con un sistema de información que le permita administrar los principales procesos que se llevan a cabo en ella día a día.</p> <p>Hasta el momento se han definido algunas entidades que darán vida al sistema. Estas son:</p> <p>Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RUT: corresponde a un número menor a 99.999.999 - Nombres - Apellidos - Teléfono - AFP - Sistema de salud: 1 (Fonasa) o 2 (Isapre) - Dirección - Comuna - Edad <p>Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Fecha de nacimiento - RUN <p>Capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador: número interno de la capacitación manejado por la empresa - RUT cliente - Día - Hora - Lugar - Duración - Cantidad de asistentes <p>Se pide crear un proyecto Java llamado EmpresaClase14, el cual debe tener tres clases correspondientes a las entidades antes mencionadas. Recuerde que cada clase debe llevar:</p>	

- Atributos
- Método toString()
- Un constructor que no reciba parámetros
- Un constructor que reciba todos los atributos de la clase como parámetros
- Métodos mutadores
- Métodos accesorios

Además, se pide que en cada clase existan los métodos siguientes:

Cliente

- obtenerNombre(): retorna un String con el nombre completo del cliente (nombres + apellidos)
- obtenerSistemaSalud(): de acuerdo al valor registrado en el objeto, despliega el tipo de sistema de salud

Usuario

- mostrarEdad(): retorna un mensaje que diga “El usuario tiene X años”, en donde X es la edad del usuario en cuestión

Capacitación

- mostrarDetalle(): retorna un mensaje con el texto “La capacitación será en A a las B del día C, y durará D minutos”, en donde A es el lugar, B es la hora, C es el día y D son los minutos.

Por último, debe crear una clase adicional que contenga un método main(), a través del cual se haga lo siguiente:

- Cree dos instancias de cada clase, usando los dos constructores y mutadores existentes
- Debe desplegar los datos de los objetos a través del método toString().
- Modifique un atributo a elección de cada clase
- Despliegue los datos de cada objeto, esta vez usando métodos accesorios. Procure asimismo desplegar el resultado de los métodos recién creados.

Como entregable de este ejercicio debe disponer el proyecto Java completo. Por tanto, debe comprimir el contenido del directorio y disponerlo en el portal respectivo.

Datos de apoyo al planteamiento

Ejecución: Grupal (equipo de no más 4 personas)

Componentes para evaluar: Debe entregar su respuesta en un archivo de extensión .zip o .rar.

Recursos Bibliográficos:

Tutorial de Java

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>

Atributos y métodos de clase

http://www.it.uc3m.es/java/gitt/resources/static/index_es.html

Generación automática de los métodos toString y equals con Eclipse

<https://www.tutorialesprogramacionya.com/javaya/detalleconcepto.php?punto=98&codigo=178&inicio=80>

Como crear una clase e instanciar un objeto con JAVA

<https://mastercenturysaint.wordpress.com/2012/10/09/como-crear-una-clase-e-instanciar-un-objeto-con-java/>

Cómo usar los accesores y los mutadores en Java

<https://www.100cia.site/index.php/programacion-y-computacion/item/4982-como-usar-los-accesores-y-los-mutadores-en-java>