

## Ejercicio de refuerzo de Herencia

### **TAREAS A REALIZAR:**

#### **1. Análisis:**

1. **Realice un bosquejo de la interfaz que va a desarrollar, para que le sirva de apoyo en la elaboración de su análisis, facilitando la identificación de clases y componentes gráficos a utilizar.**
2. **Identifique las clases** que deben modelarse.
3. **Debe utilizar** herencia en su modelación de la situación aparte de la que pudiera usar en la interfaz gráfica.
4. **Elabore**, utilizando un editor de texto simple (notepad, textEdit o similares), el análisis de su sistema. Deberá describir:
  1. **Los requisitos funcionales del programa que debe de considerar.**
  2. El nombre de cada clase y para qué se usará en el programa.
  3. El nombre de cada uno de los atributos y su propósito.
  4. El nombre de cada uno de los métodos y su propósito.

#### **5. Diagrama UML:**

##### **1. Incluya para sus clases:**

1. Todas las clases identificadas en su análisis, así como las relaciones entre ellas.
  2. Todos los atributos que identifique en el texto anterior, con sus correspondientes métodos SET y GET.
  3. Constructores predefinido y personalizado.
  4. Todos los métodos adicionales que necesite para resolver el problema planteado.
  5. Método toString.
2. Recuerde colocar las clases de los componentes gráficos.

#### **2. Programación:**

1. Defina en java las clases modeladas en el UML del inciso anterior.
2. No olvide la seguir las reglas de documentación y estilo. Para cada uno de los atributos y métodos deberá comentar su propósito.

<http://www.oracle.com/technetwork/java/codeconv-138413.html>

---

### Problema a Resolver

Una cadena hotelera desea publicar en Internet un portal corporativo con un módulo de comercio electrónico a través del cual se puedan hacer reservaciones en cualquiera de sus hoteles. El sitio mantiene un registro de todos los hoteles de la cadena con los precios por noche de cada una de las tres categorías de habitaciones (suite, doble y simple). Además el sitio mantendrá un registro de empleados con sus nombres de usuarios y contraseñas. Si el usuario que accede al sitio se autentica como empleado se muestran los precios con 5% de descuento.

Los empleados están catalogados como VIP (muy importante, por la sigla en Inglés de Very Important Personal) o CE (corriente, por la sigla en Inglés de Current Employee). Cuando un VIP hace una reservación de más de 10 noches una de ellas se considera gratis. Si un CE hace una reservación de 15 noches o más se le hace un descuento adicional de un 2%. Además de un empleado VIP se conoce el tiempo que lleva ostentando dicha distinción.

- 1) Modele a través de un diagrama de clases UML los objetos del dominio descrito. Debe usar herencia.
- 2) Defina en Java las clases modeladas en 1) e implemente los métodos necesarios para:
  - a) Obtener los datos que se deben publicar para un hotel seleccionado por el usuario.
  - b) Calcular el importe a cobrar por una reservación hecha por un usuario.