

TITULO

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Semana 13

MODOS DE ACCESO Y ENCAPSULAMIENTO

Ejercicio

1.- Elaborar una aplicación móvil en Android, que contenga una clase Alumno con los siguientes atributos privados nombre, apellidos y dos notas. Además implemente un método constructor que inicialice a estos atributos, los métodos de acceso get/set y un método calcularPromedio que retorne la nota promedio.

La aplicación debe de visualizar todos los datos del alumno .

Agregar un método que retorne el estado del alumno (aprobado o desaprobado).



Ejercicio

2.- Elaborar una aplicación móvil en Android, que contenga una clase Profesor con los siguientes atributos privados código, nombre apellidos, curso, además tendrá los siguientes métodos:

- **Constructor sin parámetros**
- **Constructor con parámetros**, que reciba nombre, apellido y curso, además el código sea un autogenerado de 4 dígitos, seguido de las 2 primeras letras del nombre mas las 2 ultimas letras del apellido.
- **calcularSueldo**, que retorne el sueldo, dependerán de la cantidad de curso que se enseñe, además se sabe que por cada curso le pagan S/. 500.
- **retornarDatos**, que retornara todos los datos del profesor.

Cree un layout lytProfesor que permitir ingresar y mostrar los datos, Además debe crear dentro del Activity 2 objetos que instancien a la clase Profesor , uno que utilice el método constructor sin parámetros y el otro al constructor con parámetros.

Ejercicio

3.- Elaborar una aplicación móvil en Android, que contenga una clase Empleado, que tenga como atributos privados nombre, apellido, sexo y estado civil. Además tendrá los siguientes métodos:

- **2 constructores**
- **generadoCodigo**, el código estará formado por las dos primeras letras del nombre y apellidos mas un autogenerado de 3 dígitos.
- **retornarDatos**, que retornara todos los datos de la Persona, teniendo en cuenta el sexo se mostrara de la siguiente manera:
Sr/Sra/Srta nombre apellido
 Sr → si es de sexo masculino
 Sra → si es de sexo femenino y tiene es casada
 Srta→si es de sexo femenino y si es soltera

Cree 2 objetos que referencien a la Clase Empleado, el primero con datos fijos(Ud. le asigna) y el segundo ingresando los datos, luego la aplicación debe mostrar todos los datos .

4.- Elaborar una aplicación móvil en Android, que contenga una clase Profesor, con atributos privados código, nombre, apellido, cursos y sueldo. Además tendrá los siguientes métodos:

Constructor que inicialice los atributos en blanco

Constructor que inicialice solo el nombre y apellido

Método privado **generaCodigo()** que retorne un autogenerado de 5 cifras

Método llamado **registrarDatos()** que le asigne los valores al código llamando al método **generaCodigo()**, nombre, apellidos y cursos.

Método llamado **calcularSueldo()** que retorne el sueldo, de acuerdo a la cantidad de cursos que dicta el profesor como de muestra en la siguiente tabla:

Cantidad de curso	Sueldo
1 o 2	500
2 a 5	700
5 a mas	1200

4.- Método llamado mostrarDatos() que mostrara los datos del profesor como por ejemplo:

Código : 12345

Nombre y Apellido : Juan Pérez

Sueldo : 1700

Relación de Curso :

Programación Orientada a Objetos

Estadística

Algoritmo y Estructura de Datos

Cree 2 objetos que referencien a la Clase Profesor, luego ingresar y mostrar sus datos.