

Examen FINAL – Laboratorio 1 – TSP

NOTA: Para la resolución del examen final puede hacer uso de clases, métodos y/o funciones auxiliares que considere necesario codificar.

1- Cree la clase java **Nota** con los atributos

codigoCatedra (tipo int) y **valorNota** (tipo String)

la clase java **Alumno** la cual debe contener los siguientes atributos privados:

10%

- **legajo** de tipo long
- **nombreCompleto** de tipo String
- **promedioNotas** de tipo double
- **estado** de tipo String
- **notas** (tipo ArrayList<Nota>).
- **notasRecuperatorios** (tipo ArrayList<Nota>).
- **notasFinales** (tipo ArrayList<Nota>).

Genere los correspondientes métodos get / set.

2- Cree otra clase java **EstadoAlumno** que contenga un método main donde:

- a) Se cree una instancia de la clase alumno 5%
- b) Solicite al usuario y asigne a los correspondientes atributos el legajo y el nombre completo del alumno. 5%
- c) Solicite al usuario el ingreso de notas del alumno que deben ser cargadas en el ArrayList notas del alumno, solicite el código de la catedra y la nota del alumno que pueden ser: 10%
 - Nota numérica de 0 a 10.
 - Carácter 'A' (Ausente Justificado)
 - Carácter 'N' (Ausente Injustificado)
- d) Valide que el valor de la nota sea permitido caso contrario emita un mensaje y pida el valor nuevamente. Ejemplo: 15%

7	6	4	8	A	9	3	6	N	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- e) Repita el proceso de los punto c y d, hasta que se indique una condición de salida. Por ejemplo ingresando la palabra "salir"
- f) Para aquellas notas menores a 6, ausentes Justificados y Ausentes Injustificados, solicite al usuario el ingreso de las notas correspondientes a los recuperatorios que serán cargados en el array **notasRecuperatorios**. Ejemplo: 15%

7	6	8	7
---	---	---	---

- g) Cargue en el array **notasFinales** las definitivas del alumno el cual vincula las notas iniciales con sus recuperatorios. **15%**

7	7	7	8	6	9	8	6	7	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- h) Finalmente solicite al usuario que ingrese un código cátedra, filtre las notas que se correspondan únicamente con ese código y determine el promedio de las notas finales del alumno y asigne el estado final para el mismo teniendo en cuenta que: **20%**

Si alguna de las notas del alumno es Ausente el estado del Alumno será **LIBRE**.

Si el promedio de las notas es menor al 40% el estado del Alumno es **LIBRE**.

Si el promedio de las notas es igual o mayor al 40% y menor a 60% el estado del Alumno es **Regular**.

Si el promedio de las notas es igual o mayor al 60% el estado del Alumno es **Promocionado**.

- i) Muestre por pantalla la nota promedio del alumno y su correspondiente estado final. Ejemplo para el caso anterior. **5%**

7	7	7	8	6	9	8	6	7	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

El promedio de las notas para el código de cátedra 5698 es:

7.5 -> 75%, el alumno se encuentra PROMOCIONADO.

- j) Preguntar al usuario si quiere conocer el estado del alumno para otro código. Si el usuario ingresa Y retorne al paso h y vuelva a ejecutar los pasos h – i; si el usuario ingresa N el programa finaliza.