

PARCIAL 2 – Laboratorio 1 – TSP

NOTA: Para la resolución del parcial puede hacer uso de clases, métodos y/o funciones auxiliares que considere necesario codificar. Tenga en cuenta que los puntos son secuenciales es decir no es válido codificar el punto 8 y no haber codificado los puntos anteriores a este. Para proceder a la corrección del examen, el mismo no puede tener errores de **COMPILACIÓN**.

- 1- Cree la clase java **EstadoAcademico** la cual debe contener los siguientes atributos privados:
10%

legajo de tipo long

anio de tipo int

turno de tipo String (Valores M o T o N)

nombreCompleto de tipo String

promedioGeneral de tipo double

estado de tipo String

List <Double> notas

String [][] **catedras** = {{"1000","Matematica"}, {"1001","Historia"}, {"1002","Geografia"}, {"1003","Lengua"}, {"1004","Cs Sociales"}, {"1005","Cs Naturales"}, {"1006","Fisica"}, {"1007","Quimica"}, {"1008","Ingles"}, {"1009","Dibujo Técnico"}};

Genere los correspondientes métodos get / set.

- 2- Cree otra clase java **EstadoAlumno** que contenga un método main donde:
- 3- Se cree una instancia de la clase **EstadoAcademico**.
- 4- Solicite al usuario y asigne en la instancia de **EstadoAcademico** los correspondientes atributos legajo, anio, turno y nombre completo. Valide que el legajo posea 6 dígitos y que el año sea mayor o igual a 1 y menor o igual que 5. **15%**
- 5- Cree una Matriz de 2 dimensiones de tipo String con el nombre **detalleCatedras**, tamaño 10 filas por 4 columnas, que se corresponderán con: **5%**

Código Cátedra	Denominación Cátedra	Promedio Notas	Estado
----------------	----------------------	----------------	--------

6. Posteriormente solicite al usuario el ingreso de los datos de la cátedra, el proceso seria el siguiente:
- 6.1. Muestro el mensaje **"Ingrese el código de la cátedra ingrese 000 para finalizar"**
- 6.2. Ingreso el código
- 6.3. Valido que el código ingresado no haya sido agregado anteriormente al array bidimensional. Si lo encuentro emito el mensaje **"La cátedra ya fue cargada, ingrese otro código"**, y vuelvo al paso 6.1. Caso contrario continuo con el paso 6.4. **5%**
- 6.4. Busco el código en el array de cátedras de la clase Estado Académico **40%**
- 6.4.1. Si lo encuentro obtengo la información y la asigno en el array **detalleCatedras** en la posición adecuada.

- 6.4.1.1. Posteriormente solicito las notas del alumno (pueden ser N notas) para la cátedra encontrada y las voy cargando en la lista de **notas** de la clase **EstadoAcademico**, valide que la nota se encuentre en el rango de 0 a 10, esta carga finalizara cuando se ingrese el carácter **q**
- 6.4.1.2. Asigno a la celda Promedio Notas el valor resultante de calcular el promedio de las notas ingresadas en la lista de notas del punto anterior.
- 6.4.1.3. Asigno en la celda **estado** el valor "Debe Recursar" si alguna de las notas ingresadas es menor a 4, si el promedio de las notas es mayor o igual a 4 y menor que 6, se asigna "Estado Regular", finalmente si el promedio es mayor a o igual a 6 se asigna "Promocionado"
- 6.4.1.4. Reinicio el atributo **List <Double> notas** y vuelvo al paso 6.1
- 6.4.2. Si no lo encuentro emito el mensaje "**El código ingresado no existe**". Vuelvo al paso 6.1
- 6.5. Si el código ingresado es **000** finaliza la etapa de carga de notas de cátedras. **Valide** que al menos se haya cargado una cátedra, si no ha ingresado ninguno emita el mensaje "**Debe declarar al menos una cátedra**" y vuelva al paso número 6.1.
- 7- Finalmente realice el promedio general de las notas del alumno, equivalente al promedio de las notas de la columna promedio notas, y asigne el resultante en el atributo promedio general. **10%**
- 8- Muestro por pantalla el mensaje "**El estado Académico del alumno es**" y muestro los datos cargados **15%**

Ejemplo:

El estado Académico del alumno es

Legajo: xxxxxx

Nombre Completo: xxxxxx

Anio: xxxxxx

Turno: xxxxxx

Código Cátedra	Denominación Cátedra	Promedio Notas	Estado
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx

Promedio General: xxxxxx