

## Parcial 2

### Fundamentos algoritmia noche

En un concurso de cantantes en la televisión colombiana se recorrerá el país para encontrar las mejores voces. Cada uno de los municipios visitados será almacenado en una matriz de nx20 que deberá ser llenada de la siguiente forma:

n1	n2	...	n20
...	...	...	...
21	22	...	40
1	2	...	20

En cada uno de los municipios visitados se podrán registrar máximo 1000 participantes. Cada participante que se presente ante el jurado recibirá una calificación de 0 a 100, los que alcancen una calificación superior a 80 pasarán a la fase final del concurso.

Usted ha sido seleccionada(o) para terminar de desarrollar el software que permitirá manejar las actividades que se realizaran en la fase uno del concurso. Use el código existente para programar las siguientes funcionalidades:

- Cree una matriz de Municipios como atributo de clase en Concurso, y resérvele memoria dentro del método constructor (use el atributo numFilas) **(0.3)**.
- Cree un arreglo de participantes como atributo de clase en Municipio, y resérvele memoria dentro del método constructor **(0.3)**.
- Cambie el nombre de la canción de un participante por una indicada como parámetro (use el número de inscripción para identificar al participante) **(0.8)**.
- Agregue un municipio al concurso. Recuerde evitar el ingreso de municipios repetidos **(1.0)**.
- Agregue un participante en el municipio indicado. Tenga en cuenta que el número de inscripción debe ser diferentes para todos los participantes (use el atributo de clase numActDeInscritos) **(1.0)**.
- Decir el nombre del municipio en el que pasaron más participantes a la siguiente fase del concurso **(1.2)**.
- Programe los métodos getter y setter que sean necesarios **(0.4)**.

**Nota:** no olvide como debe ser el recorrido de la matriz.

```
public class Concurso {
    // número de inscriptos
    private int numActDeInscritos;

    public Concurso(int numFilas) {
        //reserve memoria para los atributos de clase
    }
}

public class Municipio {
    private String id;
    private String nombre;

    public Municipio(String id, String nombre) {
        this.id = id;
        this.nombre = nombre;
    }
}

public class Participante {
    // número de inscriptos en el concurso
    private String numInscripcion;
    private String nombre;
    private float calificacion;
    private String cancion;

    public Participante(String numInscripcion, String
nombre, float calificacion, String cancion) {

        this.numInscripcion = numInscripcion;
        this.nombre = nombre;
        this.calificacion = calificacion;
        this.cancion = cancion;
    }
}
```