

ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS

TRABAJO PRÁCTICO – Escuela de Arte Dramático

La Escuela Nacional de Arte Dramático, nos solicita desarrollar un programa para administrar las inscripciones de sus alumnos a las **20 materias** que se dictarán el próximo cuatrimestre. Para ello contamos con la siguiente información:

Para cada una de las materias:

Nombre de la materia (string)
Código Curso Desde (1 .. 50) *
Código Curso Hasta (1 .. 50) **

* **Código Curso Desde** indica cual es el primero de los 50 cursos en que se dicta dicha materia.

** **Código Curso Hasta** indica cual es último de los 50 cursos en que se dicta la materia.

Nota 1: Los códigos de curso son números correlativos de 1 a 50. Una materia se dicta en cursos correlativos, es decir, si me informan

Materia: Vestuario;

Código Curso Desde: 4;

Código Curso Hasta: 8.

Significa que la materia "Vestuario" se dicta en los cursos 4, 5, 6, 7 y 8.

Para saber los cupos disponibles:

Se debe cargar una matriz de 50x5 donde las filas se corresponden con los cursos y las columnas con los días de la semana (lunes a viernes)

Su contenido es la cantidad de cupos disponibles para ese curso, ese día de la semana.

Nota 2: Para trabajar con esta información se debe desarrollar una función que cargue la matriz con esos datos.

Para cada solicitud de inscripción nos informan:

- Nombre de la Materia (string)
- Día de la semana solicitado (numérico de 1 a 5)

Se pide

- Procesar las solicitudes de inscripción, verificando y actualizando los cupos disponibles
- Informar por pantalla aquellas solicitudes rechazadas por falta de cupo
- Mostrar al finalizar el procesamiento de las solicitudes, la cantidad de alumnos inscriptos por materia.

Nota 3: Para determinar si hay cupos en una materia se debe consultar la tabla de cupos mirando el primero de los cursos en donde se dicta la materia solicitada, en el día solicitado. Si no hubiese cupos en ese curso y en ese día, se debe buscar en el resto de los cursos donde se dicte la misma materia, siempre en el día solicitado.

Ejemplo: siguiendo el ejemplo previo, si un alumno desea anotarse a la materia **Vestuario** para cursar los martes, primero habrá que buscar si hay cupos en el curso 4 el día martes, si no, en el curso 5 el día martes y así hasta el curso 8 (ver nota1). Si en ninguno de los cursos hay disponibilidad, entonces la solicitud se rechaza.