

## Contexto del Sistema

Las funcionalidades que a continuación se describen corresponden a el *Sistema de Inscripciones* (hipotético) que los alumnos del Tec utilizan para realizar su inscripción semestral. El sistema incluye dos funcionalidades significativas.

- Realizar Inscripción.
- Borrar Inscripción.

### A. Realizar Inscripción.

- El caso de uso inicia cuando el alumno, tras sesionarse en el sistema, selecciona la opción de realizar inscripción.
- El sistema deberá obtener, mediante la sesión, los datos del alumno. Con base en ello, el sistema podrá determinar:
  - Si es una sesión válida.
  - Los detalles del usuario.
  - Si el estudiante que se inscribe se sesiona en el horario que le fue asignado o posterior a éste.
- Con base en esa información, el sistema le presentará (al usuario) una interfaz en la que se muestre, adicionalmente a los datos del alumno (matrícula, nombre, carrera, plan):
  - Las materias que puede cursar en el semestre. Esto será obtenido del historial de materias cursadas por el alumno y las materias que un estudiante deberá cursar en la carrera/plan en el que se encuentra inscrito (las materias restantes serán calculadas por omisión).
  - Para cada materia que el estudiante puede cursar (generado por el punto anterior), el sistema le muestra los grupos que se encuentran abiertos (esto significa que existen lugares disponibles para que un alumno se inscriba). Para ello, el sistema podrá verificar los grupos que se encuentran disponibles para cada materia que el estudiante cursará, eliminando aquellos que tienen en el mismo número de alumnos en los atributos `numeroinscritos` y `numeromáximo` de `gruposdisponibles`.
  - Cada materia a cursar por el alumno se presentará con los grupos abiertos y los detalles del grupo. Ejemplo:

Clave: TC2004.  
Nombre: Análisis y Modelación de Sistemas Software.

Grupo: TC2004 01  
Profesor(a): Jorge Torres  
Horario: Martes y Viernes de 19:00 a 20:30 hrs.  
Salón: 2106

Grupo: TC2004 02  
Profesor(a): Ricardo Cortés  
Horario: Martes y Viernes de 10:00 a 11:30 hrs.  
Salón: 2101

- El estudiante podrá seleccionar las materias y grupos (horarios/profesor) que mejor le parezca.

[Escribir texto]

- v. El sistema, después de que el estudiante selecciona las materias que desea cursar, verifica si es una carga que el estudiante tiene autorizada.
- vi. El sistema le presenta una interfaz en la que el estudiante deberá seleccionar el sistema de pago. El sistema deberá contemplar si un estudiante es becado y en qué proporción lo está para calcular lo que deberá pagar.
- vii. El sistema deberá generar un registro del inicio y término de la ejecución del caso de uso para control estadístico.

## **B. Borrar Inscripción.**

- i. El caso de uso realiza las operaciones necesarias para deshacer las operaciones del caso de uso "A", manteniendo en un estado consistente el sistema.
- ii. El caso de uso deberá verificar sesiones y generar registro de inicio y fin de la operación.
- iii. El caso de uso da de baja toda la inscripción (es decir, no podrá hacer una baja parcial de materias a la inscripción).

Se pide:

1. Haciendo uso de la plantilla vista en clase, documenta cada uno de los casos de uso. Es importante identificar o llenar de manera correcta cada sección de la plantilla.
2. Elabora el diagrama de actividad de cada caso de uso, es importante que dicho diagrama incluya TODOS los escenarios. Anexar imagen en el documento.
3. Verificar la consistencia de cada artefacto elaborado.