

Programación y Diseño Orientado a Objetos Carreras: Lic. en Sistemas - AUS – IDEI -UNTDF

Trabajo Práctico Integrador

Objetivo:

Entregar el diseño (diagrama de clases) y la implementación en Java de la narrativa que se detalla a continuación:

Una facultad requiere de un soporte informático para el manejo de los planes de estudio y de los alumnos de sus carreras.

El sistema debe proveer los siguientes servicios:

- Agregar carreras.
- Definir el Plan de Estudios para cada carrera.
- Inscripción de alumnos a una carrera:
 - Inscripción de alumnos a las materias de acuerdo al plan de estudios de la carrera.
 - Inscribir un alumno en una materia si la puede cursar.
- Informar al alumno cuales son las materias que está en condiciones de cursar.
- Verificar si el alumno finalizó la carrera.

Cada carrera incluye materias obligatorias y materias optativas. Para graduarse un alumno debe aprobar todas las materias obligatorias de la carrera y aprobar una cierta cantidad de materias optativas (no la totalidad de las materias optativas). La cantidad de materias optativas depende de la carrera.

Para aprobar una materia se debe rendir primero un parcial y luego un final. Adicionalmente existe un régimen de promoción para algunas materias para aquellos alumnos que aprobarán la cursada (parcial).

Para que un alumno pueda cursar una materia, se deberán cumplir ciertas condiciones, que están establecidas según el Tipo del plan de estudios de cada carrera, los cuales son:

- ✓ Tipo A: aprobó las cursadas de las correlativas
- ✓ Tipo B: aprobó los finales de las correlativas
- ✓ Tipo C: aprobó las cursadas de las correlativas y los finales de todas las materias de 5 cuatrimestres previos al que se quiere anotar
- ✓ Tipo D: aprobó las cursadas de las correlativas y los finales de todas las materias de 3 cuatrimestres previos al que se quiere anotar
- ✓ Tipo E: aprobó los finales de las correlativas y los finales de todas las materias de 3 cuatrimestres previos.

Funcionalidad mínima a ser entregada.

Interface visual (swing) para los siguientes puntos:

- ✓ Alta de alumnos.
- ✓ Alta de carreras y Planes de Estudio.
- ✓ Inscripción de un alumno a una carrera.
- ✓ Inscripción de un alumno a una materia.
- ✓ Verificar si un alumno terminó la carrera.

Configure de manera estática alumnos, carreras y planes de estudio, para poder demostrar el funcionamiento del sistema.