



GESTIÓN ACADÉMICA

Se desea realizar una aplicación para gestionar los datos académicos de los alumnos de una academia en la que se imparten varios diplomas. Cada diploma consta de una serie de asignaturas obligatorias y optativas, entre las cuales los alumnos deberán obtener el número de créditos del diploma. Algunas asignaturas pertenecen a varios diplomas simultáneamente, en ocasiones con distinto carácter obligatorio u optativo.

La matrícula en una asignatura da derecho a una convocatoria, y los alumnos deben superar cada asignatura en un máximo de 4 convocatorias. En caso contrario no podrán obtener el diploma, si se trata de una asignatura obligatoria, o no podrán repetir la matrícula en la asignatura, si se trata de una optativa.

En el momento de matricularse, los alumnos proporcionan en el terminal sus datos personales (si ya están registrados de matrículas anteriores, sólo los que hayan sufrido alguna modificación), y eligen las asignaturas en las que desean matricularse. Seguidamente se les informa del importe que han de abonar, de acuerdo con el número total de créditos matriculados y el precio unitario por crédito. La validez de la matrícula queda pendiente de que el alumno entregue el justificante del pago de la misma en la cuenta corriente de la academia mediante dinero en efectivo, tarjeta de crédito, talón, o transferencia bancaria. Dicho justificante será comprobado por el personal administrativo, que dará validez a la matrícula en el sistema mediante la actualización de un campo de la misma.

Los profesores pueden obtener listas de los alumnos matriculados en las asignaturas que imparten, e introducir las calificaciones que los alumnos obtengan en las pruebas de evaluación. Los alumnos pueden consultar estas calificaciones, así como el resto de datos personales registrados, por si desean comunicar alguna actualización a las oficinas de la academia.

El personal administrativo de la academia se encarga de mantener los datos de diplomas, asignaturas, y tarifas académicas en cada edición de los cursos. Así mismo, puede suplir en caso de necesidad a un profesor o alumno que por alguna razón no pueda acceder personalmente a la aplicación y solicite la ayuda del personal administrativo.

Tanto alumnos como profesores y personal administrativo acceden a la aplicación identificándose con un nombre de usuario y contraseña previamente asignados.

SE PIDE

1. Modelo de casos de uso de la aplicación:
 - a. diagrama de casos de uso.
 - b. descripción textual de cada caso de uso.
 - c. diagrama de actividad de cada caso de uso.
2. Modelo estático conceptual de la aplicación: representar en un diagrama de clases (clases, atributos, asociaciones, agregaciones, roles y multiplicidades) la organización de la docencia de los cursos impartidos en la academia (estudios, asignaturas, alumnos matriculados, profesores). Considerar dos interpretaciones distintas del problema:
 - a. cada asignatura pertenece a un y solo un diploma, pero puede haber asignaturas con la misma denominación en diplomas distintos.
 - b. cada asignatura puede pertenecer a más de un diploma, y no puede haber dos asignaturas distintas con la misma denominación.