

Problemes 2

Disseny de Software 2018-19

Exercici 1: El Centre Excursionista

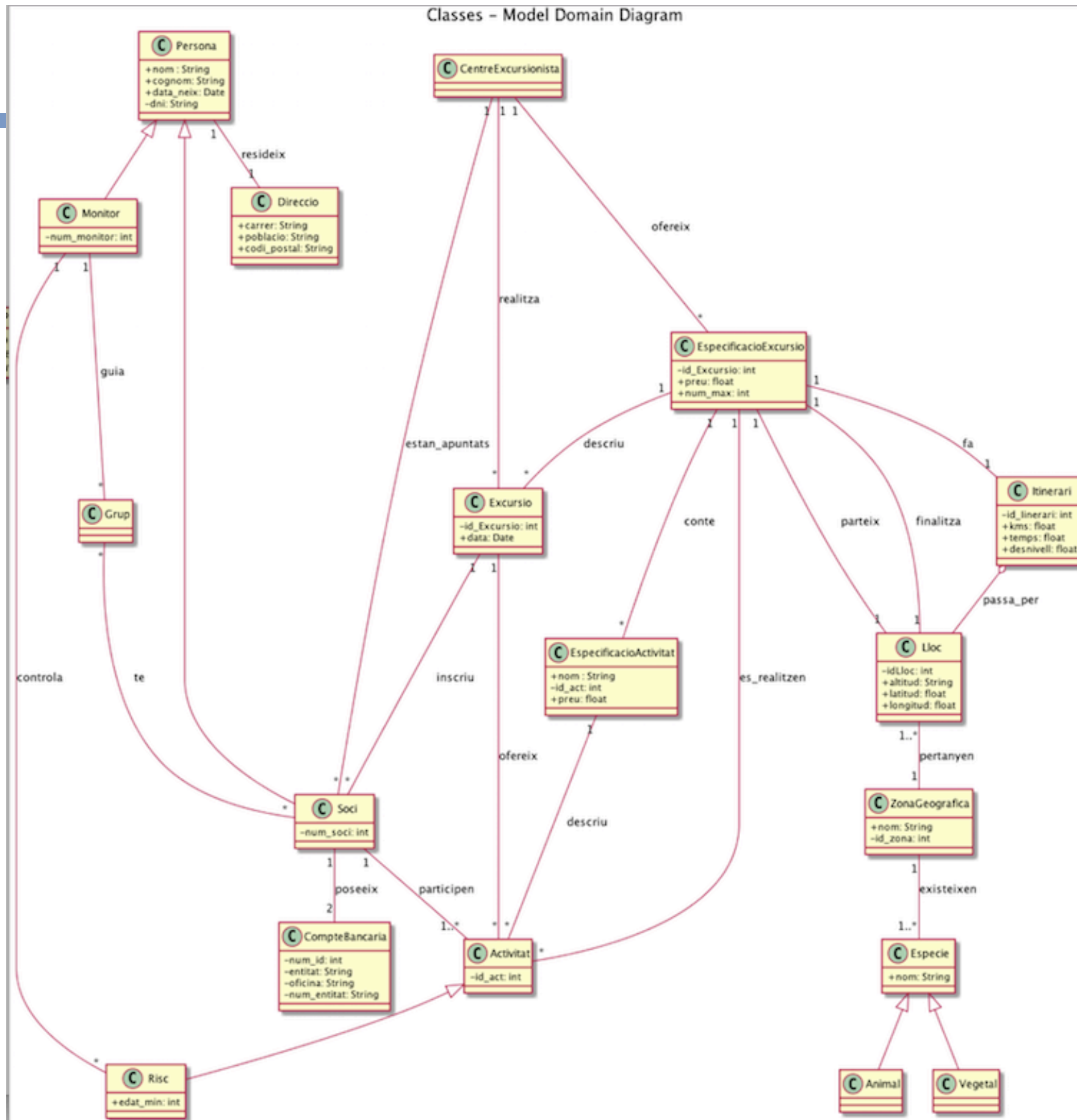
El *Centre Excursionista de Folgeroles del Vallès* nos solicita informatizar su aplicación de información de excursiones organizadas.

El centro gestiona un conjunto de excursiones para sus socios. Cada excursión tiene un lugar de origen y un lugar de destino. Para cada uno de ellos se desea almacenar la posición x en kilómetros, la posición y en kilómetros y la altitud. Cada lugar pertenece a una cierta zona geográfica y en cada zona geográfica existen una serie de especies (animales y vegetales) autóctonas de la zona.

En cada excursión existe la posibilidad de realizar una serie de actividades (visitas a museos, bicicleta de montaña, natación, etc). Especialmente relevantes son las actividades de riesgo (barranquismo, descenso en kayak, etc). Todas las actividades de riesgo deberán estar controladas por un monitor.

La aplicación a diseñar deberá asumir que la introducción de los datos de las excursiones ya se ha realizado y centrarse en gestionar el acceso a la información disponible (diferentes consultas que permitan encontrar la excursión ideal para un cierto socio), así como añadir y eliminar socios de cada excursión. En cuanto a las consultas, inicialmente solo será necesario una consulta para obtener las excursiones en las que en la zona de su lugar de destino se pueda observar una cierta especie.

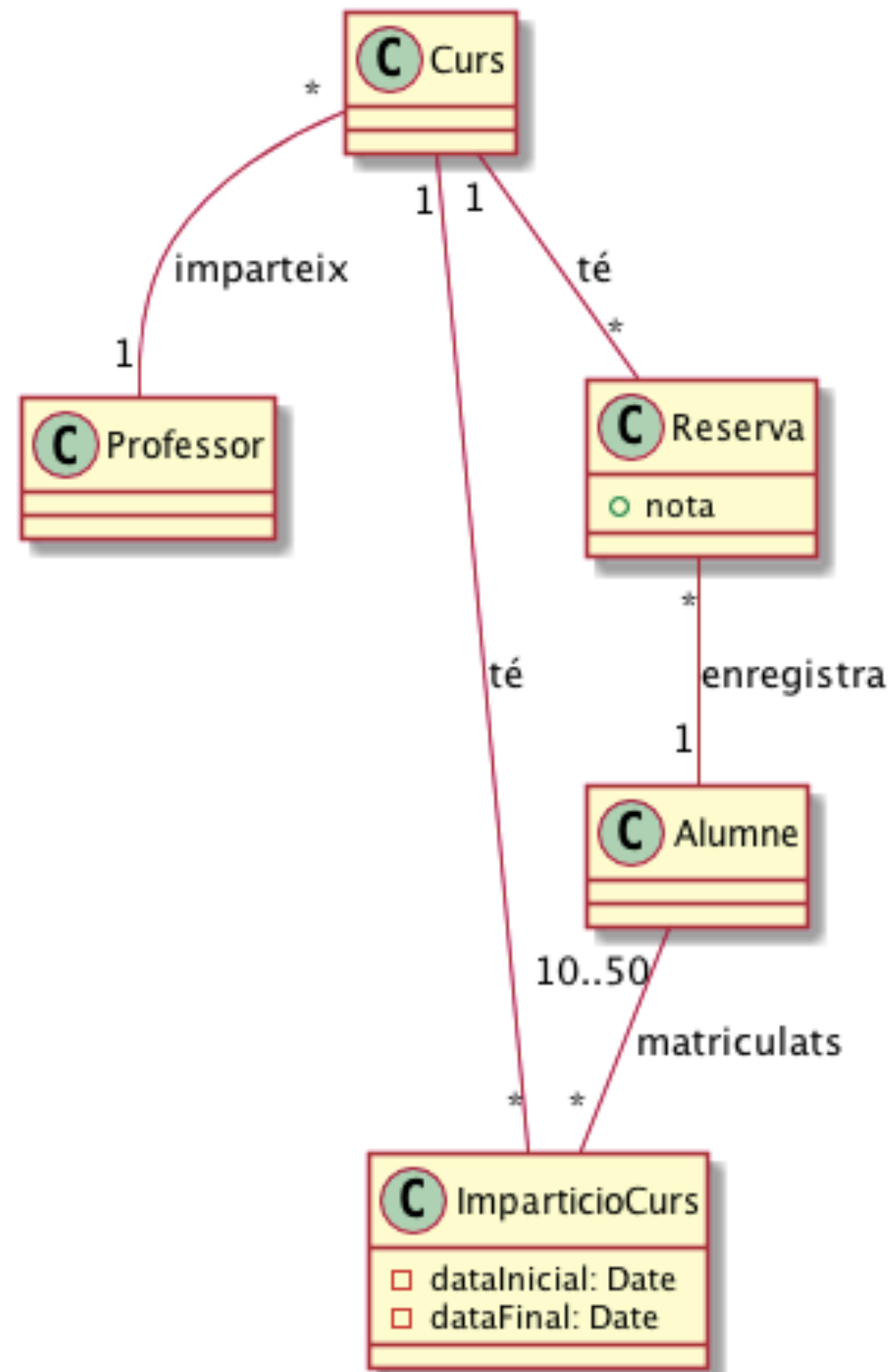
Solució Exercici1



Exercici2: Profesores

Un alumno asiste cursos. Los cursos están impartidos por un único profesor. El alumno no puede repetir el mismo curso, pero puede asistir a más de un curso. El profesor puede impartir diferentes cursos y repetir un mismo curso en varias ocasiones. Para que un curso se imparta debe haber un mínimo de 10 alumnos y un máximo de 50. Como registro del curso se guarda la fecha de comienzo, la fecha de finalización y la nota del alumno.

Solució Exercici 2



Solució Exercici 2

Detall de la multiplicitat * amb nom de rol (idAlumne i idCurs per indicar que a Registre només hi haurà un registre amb el idAlumne, idCurs, nota)



Exercici 3: Matriculas

Una persona viene caracterizada por su dni, nombre, dirección y estado civil, y ésta puede convertirse en estudiante al darse de alta como tal en la universidad. Como estudiante podrá matricularse de las asignaturas que se imparten en la universidad, que tendrán un código, un nombre, un profesor responsable y un curso asignado. Una vez matriculado, el estudiante podrá recibir una beca, y en su nueva condición de becario tendrá asignado un nuevo código y se conocerá el importe de la misma; al finalizar el curso, la condición de becario acabará. Una vez el estudiante se matricula, tanto si recibe beca como si no, deberá examinarse de las asignaturas en las que se encuentra matriculado hasta que finalice el curso y vuelva a matricularse de nuevo, o bien deje la universidad y con ello deje de ser estudiante. Además, convendrá tener una serie de aplicaciones tales como dar de alta a nuevas personas y asignaturas, llevar a cabo la matriculación de estudiantes en asignaturas, registrar las notas obtenidas por los estudiantes al examinarse de cualquier asignatura en la que están matriculados y una serie de listados tales como los alumnos matriculados en una asignatura, las asignaturas en las que se ha matriculado un alumno y el listado de notas por asignatura (actas).

Solució Exercici 3

