

SEGUNDO PARCIAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE I – 14/06/2016

Se desea realizar un sistema para el control de alumnos de la carrera de ingeniería en informática. En primera instancia se conocen todas las materias, de qué departamento dependen, quien es el docente responsable del departamento y para cada materia quienes son los docentes que la dictan consignándose sus cargos y las fechas a partir de las que han estado ligados al dictado de la materia y asociados a determinado cargo. Esto hace las veces de registro histórico de docentes y cargos de las materias, de donde para determinar quienes son los profesores que actualmente (hoy) se hallan afectados al dictado la fecha de fin del dictado no existe. La siguiente planilla resume la información descripta:

Departamento	Jefe Departamento	Materia	Prof.	Cargo	Desde	Hasta
Informática	Ing. Carlos Pepito - DNI 12.345.678	Programación I	Ing. Juan Perez - DNI 11.222.333 Ing. Carlos Pepito - DNI 12.345.678 AUS. Gabriel Mondino - LE 1.678.678 Ing. Carlos Pepito - DNI 12.345.678	1 - Titular 2 - JTP 2 - Adjunto 1 - Titular	01/03/03 23/05/04 12/06/07 17/11/11	17/11/11 17/11/11
Informática	Ing. Carlos Pepito - DNI 12.345.678	Programación II	Ing. Julio Pereyra - LE 6.987.654 AUS. Ricardo Blanc - DNI 34.567.890	1 - Titular 2 - JTP	19/11/06 14/05/09	
Informática	Ing. Carlos Pepito - DNI 12.345.678	Ing. de Software I	AUS. Hugo Maxi - DNI 23.234.432 CPN. Mano Mendieta - DNI 34.564.465	*****	*****	
Matemática	Ing. Marcelo Lopez - DNI 22.333.444	Cálculo Numérico	Prof. Roberto Mauri - LE 6.123.678 Dr. Estela Drillazo - LC 6.555.444	1 - Titular 5 - Suplente	05/03/02 02/01/03	

Una materia pertenece a un único departamento. Un departamento tiene un solo docente como jefe (no se pide registro histórico de jefes). Una materia puede tener varios docentes asociados cada uno con un cargo determinado y a partir de una fecha dada (histórico ya mencionado). A lo largo de su historia, una misma persona puede estar asociada a una misma materia con el mismo cargo pero obviamente en dos periodos de tiempo distintos.

El plan de estudios se rige por un sistema de correlatividades las que se ponen en práctica a través de la permisividad de cursar una materia o bien de rendir una materia. Vale decir que dada una materia, para que un alumno pueda cursarla deberá tener aprobadas otras materias, y para poder rendirla también existen restricciones similares (no se tienen en cuenta las regularizadas). La siguiente planilla muestra la situación planteada:

Materia	Cuatrimestre	Aprobada para Cursar	Aprobada para Rendir
Programación I	2	Algoritmos y logaritmos Introducción al método científico	Introducción a la informática
Programación II	3	Introducción a la información	Programación I Matemática I
Programación III	4	Programación I Historia Computacional I	Programación II Matemática II

El cursado de las materias se realiza consignando listas de alumnos asociados a las distintas cátedras en donde se indica la materia, el inicio del cursado (y el final) y qué docentes dictan esa instancia de cursado. Una materia puede dictarse en un mismo período de tiempo pero en comisiones de alumnos distintas e inclusive pueden tener distintos docentes (siempre dentro de los docentes asociados a la materia). Al final del período se entrega al departamento de Alumnado la lista de alumnos regulares (y libres) indicándose además la calificación obtenida. De esta manera se tiene:

Carrera: Ingeniería en Informática Materia: Programación I Comisión: A	Inicio de Cursado: 07/03/2016 Fin de Cursado: 25/06/2016	Docentes: DNI 12.345.678 - Ing Carlos Pepito - Titular LE 1.678.678 - AUS Gabriel Mondino - Adjunto
Alumno	Calificación	Condición
DNI 34.567.890 - CARMONA, Guillermo	6 (Aprobado)	Regular
DNI 32.221.567 - DIDIER, Pedro	1 (Insuficiente)	Libre

Construir el MCD correspondiente indicando cuales atributos no tienen valor obligatoriamente y recordar subrayar los identificativos.