

PEC 1 – Modelo Entidad-Relación

Enunciado

1^{er} Modelo (4 puntos)

Una empresa de gestión de proyectos quiere crear una aplicación para llevar el control de asignación de miembros a los proyectos, las reuniones celebradas y los entregables (documentos y software), tanto los generados como los usados por cada proyecto. Un proyecto tiene un nombre, una fecha de inicio y otra de terminación. Las personas que participan tienen un nombre y un número de personal. Las reuniones tienen una fecha de celebración y un título breve descriptivo del asunto a tratar.

Cada proyecto está formado por uno o varios miembros, quienes pueden asistir o no a las reuniones del proyecto. Se desea controlar las reuniones a las que ha asistido cada miembro, así como el rol desempeñado por cada miembro en los proyectos en los que participa. Hay dos roles posibles, jefe de proyecto o desarrollador, aunque no se descarta ampliar esta lista en el futuro. Una persona puede participar con distintos roles en distintos proyectos.

Por otro lado, cada proyecto utiliza una serie de recursos (documentos y/o software), a la vez que genera una serie de entregables (documentos y/o software), que pueden pasar a ser recursos a su vez. Los entregables tienen una fecha de creación y otra de terminación, así como un estado de terminación indicado mediante un porcentaje. De los recursos que no son entregables sólo se conoce la fecha de terminación y un número secuencial entre 1 y 50 que lo identifica dentro del proyecto.

Antes de celebrarse cada reunión, es necesario repartir a todos los miembros del proyecto aquellos recursos que necesita, por lo que se desea llevar el control de qué recursos son necesarios para cada reunión. Sin embargo, no hace falta controlar qué recursos han sido repartidos a los miembros.

2^o Modelo (6 puntos)

El COI (comité olímpico internacional) nos ha pedido la realización de una aplicación para gestionar olimpiadas.

Unos juegos olímpicos se caracterizan por el año en el que se celebran y tendrán asociados una ciudad donde se realizan. De la ciudad queremos saber el nombre, del país el nombre y el número de habitantes que tiene. Además los juegos olímpicos a una ciudad asociada están formados por un conjunto de eventos y por unas competiciones.

Las personas que están involucradas en unas olimpiadas se ven divididas en dos tipos: organizadores y participantes. De los primeros necesitamos guardar información sobre su número de acreditación y de los segundos el código de su pase. La codificación interna de cómo generar pases y acreditaciones no debe preocuparnos solo debéis saber que son

cosas diferentes. Asimismo tendremos que de los organizadores habrá: jueces o comisionados. Tanto los unos como los otros se encargan de la supervisión de las diferentes competiciones que forman los juegos olímpicos. De los jueces necesitamos conocer el colegio de jueces al que pertenece y de los comisionados es necesario almacenar su licencia. A nivel de participantes tenemos los deportistas y los voluntarios. Los primeros son los que pugnan en una o varias competiciones y obtienen un puesto en las mismas. Los voluntarios son los encargados de preparar los eventos. De los primeros nos interesa conocer su altura y peso. De los segundos saber si están asociados a la asociación de voluntarios internacional.

Tanto de organizadores como de participantes, queremos saber el nombre, la edad, el número de pasaporte y el país de procedencia.

Los eventos, de los que interesa conocer su nombre, se caracterizan por celebrarse en un determinado lugar y en una determinada fecha, por ejemplo, el evento de inauguración se celebrará en El Nido el 3 de agosto de 2008, el evento de entrega de medallas de baloncesto se celebrará en el El Nido el 15 de agosto de 2008. Las competiciones tienen un nombre y un número de participantes. Por ejemplo, salto de pértiga con 24 participantes, lanzamiento de disco con 33 participantes, etc...

2. Documentos a entregar

Se debe entregar en formato papel los diagramas entidad-relación completos, con las explicaciones oportunas de los mismos (no más de una cara de explicación por modelo).

Cerciórese de que figura el nombre del alumno y la titulación a la que pertenece.

2. Evaluación y fecha de entrega

En la evaluación se valorará que el modelo permita representar cualquier situación expresada en el contexto, que sea correcto y se eviten redundancias y que la notación sea apropiada y completa.

La realización de la PEC es INDIVIDUAL.

El alumno debe entregar su solución al comienzo de la clase de laboratorio correspondiente en la semana del 3-noviembre-2008 a 7-noviembre-2008.

Los profesores de cada grupo seleccionarán alumnos al azar para que respondan a preguntas sobre el modelo, siendo las respuestas aportadas evaluables. Las entrevistas a dichos alumnos se realizarán en horario de clase y los nombres de los alumnos seleccionados se publicarán con antelación en la página de la asignatura (www.cc.uah.es/elenag/docencia.html)