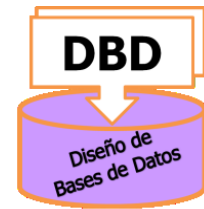


Diseño conceptual con el modelo EER

Ejercicios



1. CADENA TV – SERIES - EPISODIOS

Una cadena de TV nos ha encargado el diseño de una Base de Datos que dé respuesta a sus necesidades de cara a la gestión de las series que emite.

La cadena dispone de una colección de series televisivas entre las que hay algunas sólo para adultos y otras para todos los públicos, y de las que se conoce su nombre que las identifica y la duración media de cada episodio. De cada episodio de cada serie se tiene el número de orden, el título y la duración del mismo. Cada serie tiene sus episodios numerados desde el uno hasta el "n" y hay que tener en cuenta que el número de un episodio se puede repetir entre series distintas pero nunca dentro de una misma serie. También es imprescindible conocer el nombre del país origen de la serie así como el nombre de la capital del mismo.

La cadena busca patrocinadores para cada año de emisión de las series, de forma que se tiene un historial del dinero que aportaron estos patrocinadores a cada una de las series en cada año. Hay que tener en cuenta que un patrocinador solo puede patrocinar una serie por año y las series solo pueden tener un patrocinador por año.

Otro requerimiento que nos solicita la cadena es saber el NIF, el nombre y la fecha de nacimiento de todos los actores que intervienen en las series, en concreto se desea saber en qué episodio aparece cada uno (evidentemente los actores aparecer en más de una serie y en más de un episodio). Es posible (no siempre ocurre) que cuando un actor aparezca en un episodio lo haya hecho mediante un contrato, en ese caso se desea saber el nombre y el teléfono del agente que facilitó ese contrato. Los agentes pueden facilitar contratos para varios actores y varios episodios (sean de la serie que sean). Además se desea saber qué actores forman pareja sentimental actualmente (sólo las parejas actuales, no las que lo han sido).

Además la cadena desea tener un histórico de las semanas de cada año que ha sido emitido un episodio. Las semanas están numeradas del 1 al 52 cada año. Un episodio puede ser emitido en varias semanas de un mismo año. Así por ejemplo se quiere saber que en el 2012 se emitió el episodio 2 de "los Simpson" en las semanas 23, 34 y 50. Para cada una de estas emisiones se desea saber la lista de anuncios (sólo su identificador y su nombre) que se pusieron y el orden. Es posible que haya emisiones sin anuncios. Los anuncios pueden ser o promocionales o de tele-tienda. En el caso de ser de teletienda cada uno tiene un precio distinto pero en caso de ser promocionales dependen del tipo de anuncio. Cada anuncio promocional es de un tipo y cada tipo de anuncio tiene su precio. Se desea saber los precios de los anuncios en la actualidad (no el histórico de precios por año).

2. VIVERO – PLANTAS – MAQUINARIA – PROYECTOS DE PAISAJISMO

Un vivero dedicado al cultivo de todo tipo de plantas y hortalizas, así como a la realización de proyectos de paisajismo, desea construir una base de datos para albergar la información adecuada para su buen funcionamiento.

Este vivero dispone de una gran cantidad de tipos de plantas. Cada tipo de planta se encuentra identificado por un código, y se conocen obligatoriamente tanto su nombre común como su nombre científico, además de cada tipo de planta se conocerá el número de unidades en stock. De entre estos tipos de plantas interesa conocer para las que son hortalizas, la época del año en la que se deben plantar; y para las que son de gran crecimiento (como arbustos y árboles) la altura media que suelen alcanzar. De todos los tipos de planta de los que dispone el vivero se conocerá obligatoriamente su precio de venta. En el caso de los tipos de planta de gran crecimiento hay que tener en cuenta que ese precio será un precio base para cuando la planta tiene menos de un año, y que en estos tipos de planta de gran crecimiento se conocerá además un precio de venta para distintas edades de la planta, es decir, un precio que va a depender de la edad de la planta (1 año, 2 años,...). Hay que tener en cuenta que puede no valer lo mismo un olivo de 2 años que uno de 15 años, y un olivo de 2 años no necesariamente vale lo mismo que un manzano de 2 años.

Este vivero dispone de diversa maquinaria para alquilar como tractores, fumigadoras, cortacésped,... Todas las unidades que componen este parque de máquinas están codificadas y se conoce una descripción, la fecha de adquisición así como la marca y modelo de cada uno y el precio de alquiler diario (dos máquinas pueden ser tractores y tener un precio de alquiler distinto uno de otro). Toda la maquinaria para alquilar la tiene catalogada en 4 categorías diferentes: maquinaria a motor pesada, maquinaria a motor ligera, maquinaria manual pesada y maquinaria manual ligera. Cada una de estas categorías tiene establecidas tanto unas condiciones de fianza para el alquiler como unas condiciones de devolución que se deben conocer siempre y que son las mismas para todas las máquinas de una misma categoría de estas cuatro. Nos interesa conocer los alquileres de maquinaria actuales, los que estén en vigor. Para ello necesitamos saber dado un cliente qué máquinas tiene alquiladas actualmente y obligatoriamente debemos conocer para cada máquina alquilada por un cliente qué empleado se encargó de supervisar la máquina para dicho alquiler.

Por otro lado, el vivero ofrece sus servicios para la realización de jardines en urbanizaciones y chalets. Cada vez que estudia la realización de un posible jardín, debe dar de alta un proyecto identificado con un código y del que se conoce una descripción, una dirección, un tiempo estimado de realización y un presupuesto. De estos proyectos habrá algunos que nunca se llegarán a realizar pero, de los que sí se realizan interesa conocer algunos datos con las consideraciones que a continuación se detallan. Durante la realización de los jardines todos los empleados pueden trabajar con todos los tipos de plantas que se empleen pero, la información que se quiere mantener en el caso de los proyectos que ya se han finalizado es conocer los tipos de planta que se utilizaron y el número de unidades de cada tipo de planta que se emplearon así como el empleado que ha quedado responsable de su supervisión, teniendo en cuenta que de un tipo de planta en un proyecto concreto sólo se responsabiliza un empleado. Por otro lado, para los proyectos que se están realizando actualmente, se conocerá los empleados que trabajan en el proyecto y los tipos de plantas que se piensan emplear, teniendo en cuenta que un empleado sólo puede trabajar en un proyecto que se desarrolle actualmente.

De los empleados se conocerá su NIF que los identifica, su nombre, fecha de nacimiento, teléfono, dirección y fecha de incorporación a la empresa. De los clientes su NIF, nombre, dirección y teléfono de contacto.