

Caso: Prestamos de Libros

- 1) Se desea crear un modelo conceptual de datos (MCD) teniendo en cuenta las siguientes consignas:
 - Se trata de parte de la información que se maneja en una biblioteca, particularmente lo inherente al préstamos de libros.
 - Un libro debe contener como mínimo la siguiente información: ISBN (código que lo identifica), nombre, año de publicación, editorial, autores y categorías a las que pertenece.
 - De las editoriales se desea saber cual es la ciudad de asiento, se considera que no hay dos editoriales con el mismo nombre.
 - De cada autor se desea saber el país de origen, apellido y nombre.
 - Sobre las categorías que se asignan a los libros solo se debe conocer el nombre, las categorías se reconocen por su nombre.
 - De cada libro pueden existir más de una copia física, cada copia física tiene un número correlativo que la identifica, pero la correlatividad del número es dependiente de cada libro, de cada copia física se desea saber la fecha de compra y el estado, por ejemplo:
 - Libro: *“Las venas abiertas de América Latina”*
 - Copia número 1 adquirido el 20/04/1990, estado regular.
 - Copia número 2 adquirido el 03/08/1999, estado bueno.
 - Copia número 3 adquirido el 15/04/2005, estado muy bueno.
 - Copia número 4 adquirido el 25/09/2010, estado excelente.
 - Los estados de los libros, además de contener un nombre que los identifica, poseen un número entero que sirve para cuantificar el estado y eventualmente generar un orden estricto. Por ejemplo:
 - -5 Pésimo
 - -3 Regular
 - 1 Bueno
 - 3 Muy Bueno
 - 6 Excelente
 - Los libros son prestados continuamente, de cada préstamo se desea saber la fecha en que fue prestado, la fecha de devolución pactada y la fecha de devolución real, también la el socio al que se prestó el libro.
 - Sobre los socios se desea saber el DNI, el nombre, el apellido, la fecha en que se hizo socio, un teléfono de contacto, la dirección de residencia y un mail.
- 2) Realizar el pasaje del modelo anterior a modelo relacional de datos (MRD).
- 3) Crear el diagrama de entidad relación (DER) del MRD surgido del punto anterior.
- 4) Implementar la base de datos en MySQL
- 5) Crear un script que permita insertar 3 libros de distintos autores con 2, 3 y 5 copias físicas respectivamente, 4 socios e ingresar al menos 6 préstamos.

“La caridad es humillante porque se ejerce verticalmente y desde arriba; la solidaridad es horizontal e implica respeto mutuo.”
Eduardo Galeano

Extensión del Modelo

- 6) La biblioteca ha tomado la decisión de ampliar los servicios que ofrece.
 - Uno de los nuevos servicios consiste en envío de libros a domicilio para adultos mayores o personas con algún grado de discapacidad y no pueden acercarse a la biblioteca. El otro servicio que se ofrecerá es el de restauración de libros.
 - Interesa saber si el socio se encuentra calificado para recibir el libro en su domicilio, el domicilio, código postal y la ciudad de residencia.
 - Se necesita saber quienes son los empleados que se ocupan de la atención al público y los empleados que se ocupan de restaurar los libros.
 - Los empleados de la biblioteca poseen un número de legajo.
 - De los empleados destinado a la atención al público, interesa saber su horario de trabajo.
 - Por ejemplo: El empleado “Pérez Jorge”
 - Lunes 8:00 hs. a 15:00 hs.
 - Martes 15:00 hs. a 20:00 hs.
 - Miércoles 8:00 hs. a 15:00 hs.
 - Jueves 8:00 hs. a 15:00 hs.
 - Viernes 15:00 hs. a 20:00 hs.
 - De los restauradores se busca saber, su e-mail, teléfono y laboratorio al que se encuentra asignado.
- 7) Realizar el pasaje del modelo anterior a modelo relacional de datos (MRD).
- 8) Crear el diagrama de entidad relación (DER) del MRD surgido del punto anterior.
- 9) Implementar la base de datos en MySQL
- 10) Crear un script que permita insertar 6 empleados con sus respectivos datos, 4 de ellos se ocupan de la atención al público y 2 de ellos son restauradores. Cargar 2 socios más y actualizar uno de los socios pre-existentes, todos ellos habilitados para recibir libros en sus domicilios, por último cargar al menos 6 préstamos para los socios (incluidos los socios que califican para la recepción de libros a domicilio.).

"Padres sin alma, son aquellos que niegan a sus hijos consejo, amor, ejemplo y esperanza."

Pedro Bonifacio Palacios (Almafuerte)