

Práctica Final

1. Enunciado

La empresa PhoneZilla se dedica desde hace años a vender teléfonos móviles, pero con la aparición de nuevos teléfonos a los que se les pueden instalar programas, como el Iphone de Apple, los PocketPC y SmartPhones de Microsoft, los Nxx y Exx con Symbian de Nokia, y los Android de Google, PhoneZilla ha decidido crear una página web para vender software para estos y otros teléfonos.

PhoneZilla ya dispone de un diseñador web y de un programador web, los cuales harán la página web, pero esa página necesita datos, y ahí es donde entramos nosotros; nos han pedido que les hagamos la base de datos que contendrá toda la información de aquello que quieren vender según las siguientes indicaciones que nos han enviado:

Puntos obligatorios:

- Queremos vender software para teléfonos móviles, agrupado según la categoría del software (aplicaciones generales, mapas, juegos, calculadora, gestores de documentos, ...)
- Queremos agrupar todo el software por S.O. que lo soporta. No todos los teléfonos pueden correr los mismos programas.
- Cada software que vendemos puede tener varias versiones disponibles, ya sean para distintos sistemas operativos, o distintas versiones para el mismo S.O. En cualquier caso, cada versión aportará una serie de mejoras a la anterior, las cuales son importantes para enseñar a los usuarios.
- Cada programa está almacenado en nuestro disco duro del servidor, por lo que debemos mantener la ruta de acceso para relacionarlo con la base de datos.
- Los usuarios del sistema hacen pedidos, identificándose en el mismo.
- Los pedidos pueden constar de muchos programas, o de uno sólo.
- Un usuario puede hacer varios pedidos, en distintos momentos del tiempo.
- Los pedidos pueden necesitar una dirección de entrega distinta a la del solicitante del pedido.

Puntos recomendables (opcionales):

- Por si esto de la venta por internet funciona, nos gustaría que la base de datos soportase la posibilidad de vender también teléfonos y accesorios.
- Querríamos que los usuarios pudiesen incluir opiniones sobre los artículos que vendemos

Consultas que se harán en la base de datos:

- Coste de los programas (para nosotros).
- Importe de todas las ventas de un software (lo cobrado a los usuarios).
- Beneficio obtenido de un software (lo cobrado – lo que nos cuesta).
- Número de pedidos realizados por un usuario determinado.
- Importe medio y desviación típica de todos los pedidos realizados.
- Lista de los 10 softwares más vendidos.
- Lista de las 10 versiones más vendidas (no importan si son de distintos softwares).
- Número de usuarios en el sistema.
- Número total de pedidos del sistema.
- Lista de estados por los que ha pasado un pedido (completado, servido, en tránsito, entregado, devuelto, rechazado) y la fecha en la que alcanzó cada estado.

Como se puede ver, las indicaciones que nos han enviado son muy generales, así que nos toca a nosotros “cerrar” el pliego de condiciones, resolviendo las incongruencias y añadiendo aquellos datos que el cliente ha olvidado comentar, pero que se pueden extraer de las consultas que solicita. (**NO** se puede reducir la funcionalidad que el usuario nos pide).

2. Qué hay que hacer

Se deben realizar TODAS las fases de diseño e implementación de una base de datos para el enunciado anteriormente dado. En las fases de diccionario de datos y modelo E/R debe quedar reflejado todo el problema a resolver, incluyendo ahí las mejoras hechas en el enunciado. El modelo E/R debe estar adecuadamente comentado y explicado.

En el modelo lógico y físico se tendrán en cuenta las siguientes apreciaciones:

- Debe mantenerse **al menos** en 3FN.
- Debe indicarse la Integridad Referencial para todas las Relaciones del modelo.
- Se documentarán todas las operaciones de paso del modelo E/R al Relacional.

Para la implementación de la solución se utilizará MySQL 5.1 o superior, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Debe implementarse siguiendo el modelo lógico desarrollado.
- Deben incluirse todas aquellas restricciones, disparadores, funciones, etc, que sean necesarios para que en **ningún caso** (ni siquiera adrede) la base de datos pueda quedar en un estado incoherente, incluyendo los indicados por la Integridad Referencial.

3. Documentos a entregar

Documentos con los modelos de las fases realizadas, debidamente comentados.

Documento con el código SQL necesario para llevar a cabo todas las operaciones de la práctica (scripts de creación, inserción de datos, etc)

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

4. Evaluación y fecha de entrega

Es condición necesaria, aunque no suficiente, para evaluar como APROBADO o superior una práctica, que dicha práctica tenga completadas TODAS las fases indicadas en el enunciado.

Los criterios de puntuación para las distintas fases son:

- Diccionario de Datos y Modelo E/R: 3 puntos.
- Modelo Lógico y Físico: 3 puntos.
- implementación SQL: 4 puntos.

Tenga en cuenta que cada una de las fases se apoya en la fase anterior para poder ser realizada, por lo que si se evalúa una fase como mala, existen muchas posibilidades de que las fases siguientes también se evalúen desfavorablemente.

La realización de la práctica es INDIVIDUAL.

El alumno debe entregar y defender su solución el día del examen de la asignatura.