



EXAMEN PRIMER PARCIAL

Base de Datos I

INSTRUCCIONES

- Leer detenidamente cada uno de los postulados y realizar el modelo relacional utilizando la herramienta mysqlWorkbench o sql developer.

ENUNCIADO

Se ha contratado para diseñar la base de datos de un aplicativo para la gestión de viajes que realizan sus empleados, además se debe desarrollar un módulo para la gestión de seguridad.

Para dicho diseño considerar los siguientes postulados:

1. Aplicativo Viajes

- 1.1. Se requiere llevar información de los empleados, se desea conocer el IdEmpleado, nombre completo, dirección, teléfono (s), correo electrónico, cargo, área de trabajo en la empresa, id del jefe inmediato.
 - 1.1.1. Recuerde que un empleado puede tener varios cargos, se requiere conocer la fecha de nombramiento y la fecha fin en determinado cargo.
 - 1.1.2. NOTA: No es necesario guardar el histórico de los jefes inmediatos, ni el histórico de las áreas de trabajo por empleado.
- 1.2. Un empleado puede realizar una solicitud de viaje, la cual puede ser de uno de los siguientes tipos: de trabajo, vacaciones, otros. De la solicitud es necesario conocer el id, fecha/hora de registro, el tipo de solicitud, lugar destino, motivo del viaje.
- 1.3. Por cada solicitud es posible adjuntar documentos de soporte, para efectos de la base de datos es necesario conocer: id del adjunto, descripción, ubicación en disco (tipo varchar).
- 1.4. De cada solicitud es necesario conocer información de los viáticos, indicando el monto, categoría del viático, estado (pagado, pendiente, por revisar); la categoría puede ser: gasto de boleto, alimentación, hospedaje, entre otros.
- 1.5. Una vez que se realiza la solicitud es necesario realizar un flujo de aprobación por las distintas etapas que puede pasar, de cada cambio de etapa es necesario conocer la fecha inicio y fin de cada de etapa, estado, el empleado que aprueba/rechaza la etapa.



2. Módulo de seguridad:

- 2.1. Debe ser un módulo genérico que permita llevar el control de la seguridad de varias aplicaciones, de la aplicación es necesario conocer el id, nombre corto y descripción.
- 2.2. Una aplicación tiene un conjunto de pantallas que se pueden aplicar seguridad a su vez cada pantalla tiene un conjunto de funcionalidades o controles.
 - De las Pantallas es necesario conocer: id, aplicación, nombre corto, descripción.
 - Del Control o funcionalidad es necesario conocer: id, nombre corto, descripción.

Ejemplos:

**Pantalla de gestión de empleados, tiene los de controles: agregar, modificar, eliminar;*

**Pantalla de gestión cliente tiene los controles de: consultar, agregar, modificar*

- 2.3. De los privilegios es necesario conocer el id, nombre corto, descripción.
- 2.4. Un privilegio es escalable y administrable por funcionalidad o control que posea la pantalla, dicho de otra forma, un privilegio puede tener uno o varios controles de determinada pantalla y un control puede pertenecer a uno o varios privilegios.

Ejemplos:

**El privilegio de “Consulta Viajes” puede tener los siguientes controles: Pantalla gestión de empleados únicamente el control de consultar, Pantalla de gestión de clientes únicamente el control de consultar*

**El privilegio de “Administrador” puede tener los siguientes controles: Pantalla gestión de empleados el control de consultar, agregar, eliminar, modificar, Pantalla de gestión de clientes únicamente el control de consultar, agregar, eliminar, modificar*

- 2.5. Un empleado puede tener uno o varios privilegios, es necesario conocer la fecha de inicio de aplicación del privilegio y la fecha fin.