

Sistemas de Información para el Análisis de Grandes Volúmenes de Datos

Práctico de Diseño Lógico

Ejercicio 1: Sitio Web

Realizar el diseño lógico correspondiente al Ejercicio 1 del Práctico de Diseño Conceptual. Para esta etapa, considerar los siguientes requerimientos no funcionales, es decir sobre uso y carga de trabajo previstos para el sistema.

Requerimientos No Funcionales:

◆ **Control de nuevos usuarios (Relación Dimensional Registro):**

Para esta relación dimensional, además de todas las consultas previstas, se sabe que se estará realizando con mucha frecuencia la consulta de registros de nuevos usuarios agrupados por ciudad. Se quiere tener pre-calculada esta consulta para mejorar la performance.

◆ **Acceso de usuarios (Relación Dimensional Logins):**

No hay ningún requerimiento en particular.

◆ **Páginas visitadas (Relación Dimensional Visitas):**

Se cuenta con un espacio de disco restringido. Por lo tanto, se quiere manejar en el disco principal un tamaño acotado de la base de datos, con los datos que se consultan más frecuentemente, y en un disco secundario el resto de los datos. Los datos que más crecimiento de volumen tienen son los de las visitas de los usuarios a las páginas, y de éstas se consultan frecuentemente los datos de los últimos 5 años.

Se pide: Realizar el diseño lógico completo, el cual consta del esquema relacional con las claves y claves foráneas indicadas. Además, indicar las restricciones correspondientes a las instancias que poblarán el esquema en caso de que las haya.

Ejercicio 2: Capacitación Continua

Realizar el diseño lógico correspondiente al Ejercicio 2 del Práctico de Diseño Conceptual. Para esta etapa, no hay requerimientos no funcionales en particular a tener en cuenta.

Se pide: Realizar el diseño lógico completo, el cual consta del esquema relacional con las claves y claves foráneas indicadas.

Ejercicio 3: Centro de Apoyo Escolar

Realizar el diseño lógico correspondiente al Ejercicio 3 del Práctico de Diseño Conceptual. Para esta etapa, considerar los siguientes requerimientos no funcionales, es decir sobre uso y carga de trabajo previstos para el sistema.

Requerimientos No Funcionales:

◆ **Actividades y Asistencias (Relación Dimensional Actividades):**

Dado el problema de aditividad que se presenta en la medida cant-niños, y que la consulta por tema del programa, especialidad de los docentes y año, tiene gran importancia y se realiza con frecuencia, se desea tener pre-calculada esta agregación.

◆ **Estudio de Gastos (Relación Dimensional Gastos):**

No hay ningún requerimiento en particular.

Se pide: Realizar el diseño lógico completo, el cual consta del esquema relacional con las claves y claves foráneas indicadas.