



Tarea subida nota Gestión de bases de datos.

1 Instalar el SGBD SQLite y la herramienta gráfica DB Browser. (1 punto)

2 Crear el E/R (1.5 punto) y paso a grafo relacional (1punto) que se encuentre en 3ª forma normal para una base de datos que cumpla las siguientes especificaciones:

Queremos gestionar la domótica de una vivienda y surge la necesidad de registrar ciertos parámetros en una BD. Queremos tener la posibilidad de registrar varios usuarios con perfiles diferentes; administrador y no administrador. Se quiere guardar registro de la temperatura exterior e interior, humedad exterior e interior y luminosidad exterior e interior. En función de estos parámetros se pueden activar o desactivar varios dispositivos como aparatos de aire acondicionado, ventiladores, luces, subida o bajada de persianas, etc. Es importante registrar la hora de cada evento, así como si el mismo se ha activado de forma manual o automática y si fue manual, que usuario lo hizo. También se guardará la información de una habitación, esto es su nombre y tamaño. Los dispositivos tienen que estar en una habitación y puede haber habitaciones sin dispositivos o con varios.

3. Crea el modelo físico de esa base de datos en SQLite. (1.5 punto)

4. Realiza las consultas necesarias en SQL para obtener:

- a) Cuántas acciones manuales ha hecho un usuario en un mes. (0.5)
- b) El máximo de cada parámetro que se ha registrado. (0.5)
- c) La media de temperatura interior y exterior a lo largo de un año. (0.5)
- d) Indique el número de dispositivos que hay en cada habitación. (0.5)

5. Realiza un procedimiento llamado resumen que reciba como parámetro dos fechas y muestre en pantalla los parámetros mínimos y máximos registrados en ese periodo de tiempo usando cursores. (2 puntos).

6. Realice la exportación tanto de datos como de la estructura de la base de datos HR utilizada en el curso y la posterior importación en SQLite. Documento el proceso. (1 punto)