

Angel Pérez Quesada

Problema: Falta de control sobre el consumo energético en Datacenters.

### **Modelado de Entidades:**

Identifica las entidades clave relacionadas con la gestión energética en el datacenter:

- **Datacenter:** Identificador del centro de datos.
  - Atributos: ID, nombre, ubicación.
- **Dispositivo BMS:** Visualiza cada equipo involucrado en la automatización y control.
  - Atributos: ID, tipo (Aires acondicionados, UPS, Transferencias, generadores, etc.), estado, ubicación.
- **Toma de datos:** el personal a cargo tomara los datos periódicamente del BMS o de los equipos en sitio.
- **Mediciones Energéticas:** Registro de las mediciones tomadas por los dispositivos.
  - Atributos: ID, dispositivo, valor (voltajes, amperios, temperatura, humedad, combustible), unidad, fecha, hora.
- **Usuarios:** Administradores o técnicos del sistema.
  - Atributos: ID, nombre, rol, email, contraseña.

### **Diagrama de flujo:**

- Inicio: Usuario accede al registro de toma de datos.
- Autenticación: Cada usuario se autentica con user y pass.
- Selecciona el grupo de equipo: Aires Acondicionado, Transferencias, UPS y PDU, Generadores.
- Según el equipo seleccionado se registrarán los datos: temperaturas, humedad, voltajes, amperios, KW, KWA, horas de trabajo, cantidad de combustible, etc.
- Visualización: se vera una tabla con los datos ingresados y una grafica diaria del consumo energético.
- Impresión de reporte con las graficas de los datos diarios.

### **Justificación:**

Mejorar la sostenibilidad y eficiencia en los centros de datos, ya que son edificios de gran consumo eléctrico, se implementará una pagina web para la recolección de datos de los equipos para regular o administrar de mejor eficiencia de los datacenters.