

SISTEMA DE MONITOREO REMOTO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD MEDIANTE UN API REST MANUAL DE USUARIO

C. Barrionuevo, A. Bracero, J. León, L. Sanchez
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Introducción

En el siguiente manual se detallan las interfaces gráficas de cada componente del proyecto

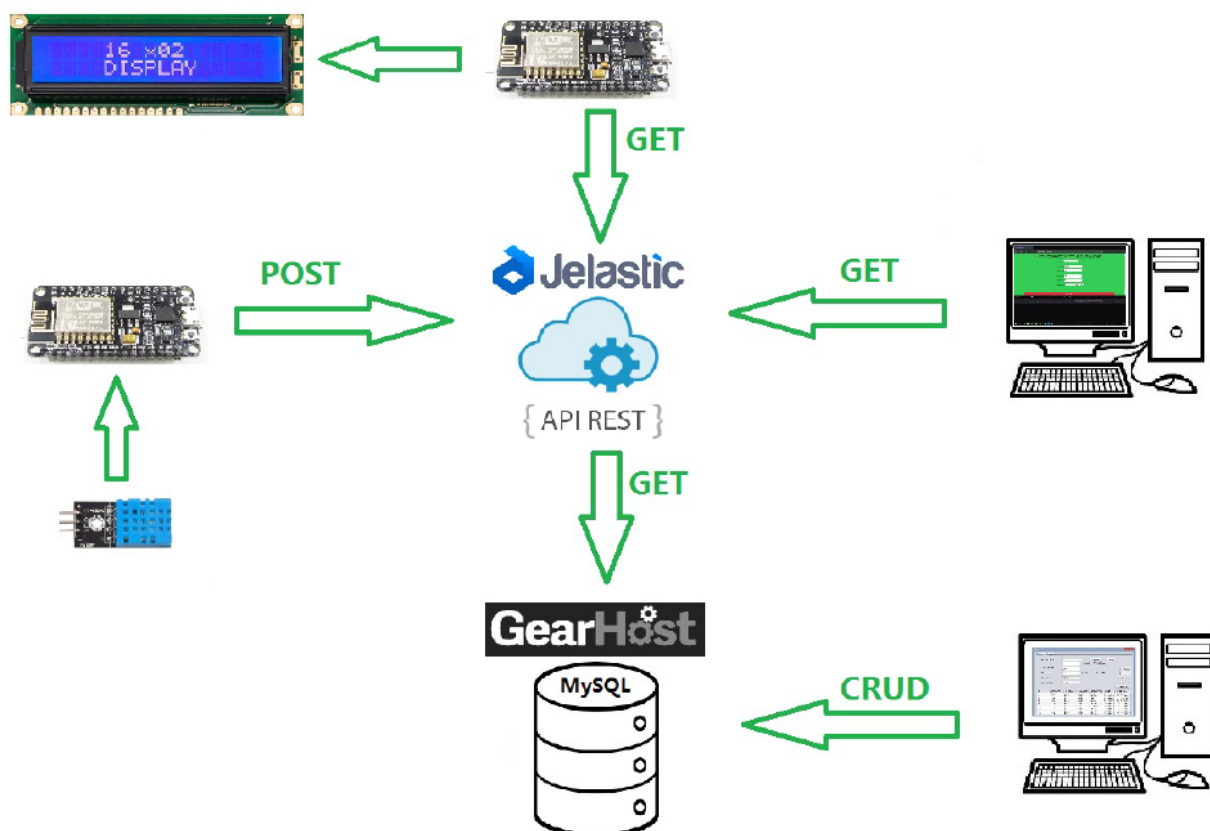


Fig. 1: IOT

Servicios Web utilizados



Fig. 2: Servidor de nuestra API REST



Fig. 3: Servidor de nuestra base de Datos



Fig. 4: Microservicio creado con Spring Boot

Los anteriores logos son los servicios web utilizados para la creación del proyecto. Jelastic se utilizó para almacenar el API REST en la nube para poder acceder desde cualquier lugar. Gearhost es una base de datos MySQL en línea donde tenemos nuestras dos tablas la del actuador y la del sensor. Spingboot se utilizó para la creación de un proyecto spring para que las conexiones a los diferctes servición sean más fáciles

Diagrama de General del Programa

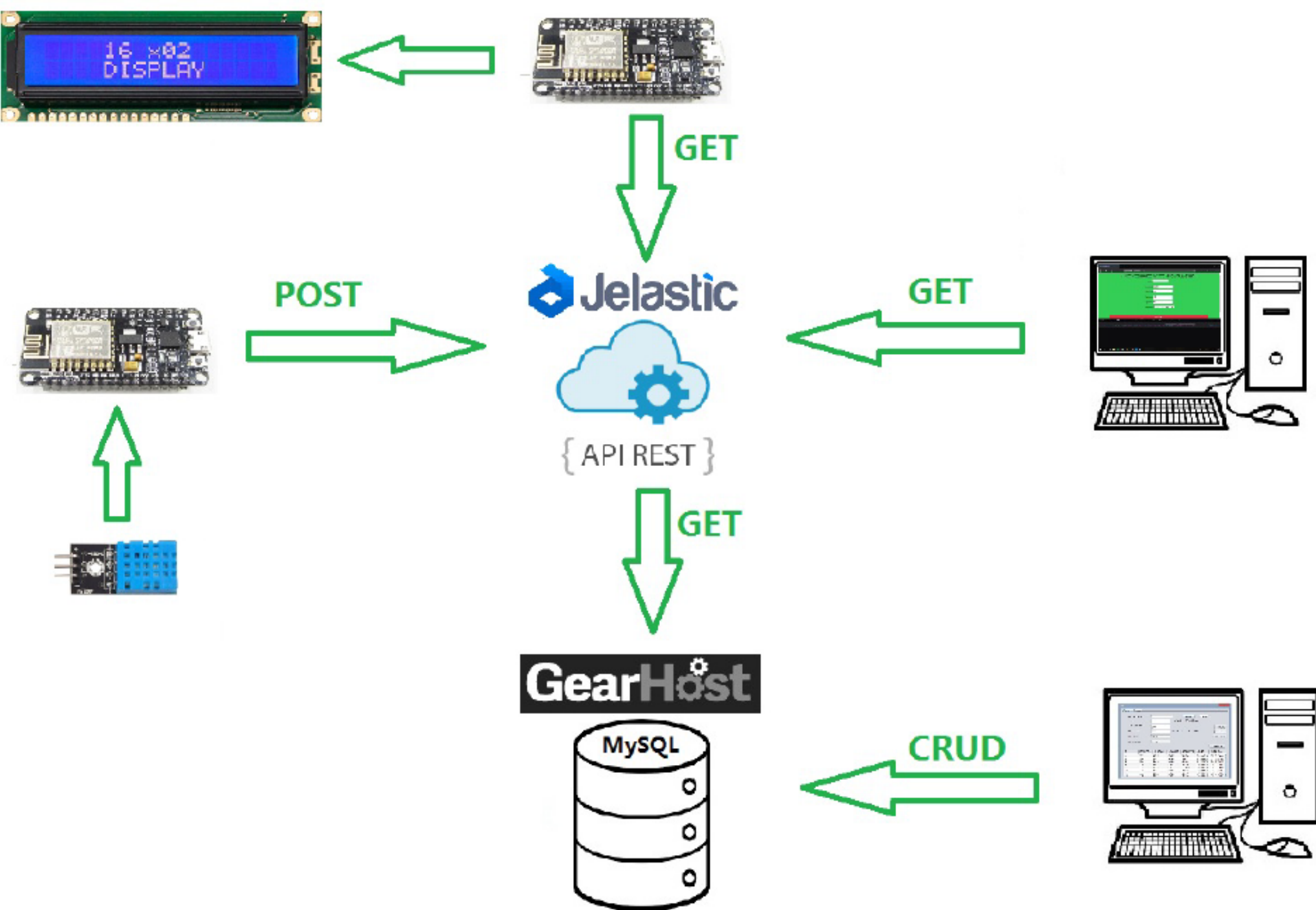


Fig. 5: Diagrama

Como podemos apreciar nuestro proyecto se bassa en envíar datos desde un sensor a una base de datos y consultar estos desde un lcd, para esto estamos utilizando las tarjetas ESP8266, todas las comunicaciones pasan por jelastic ecepto la del controlador de base de datos que este ingresa directo a la base de datos.

Cliente HTML

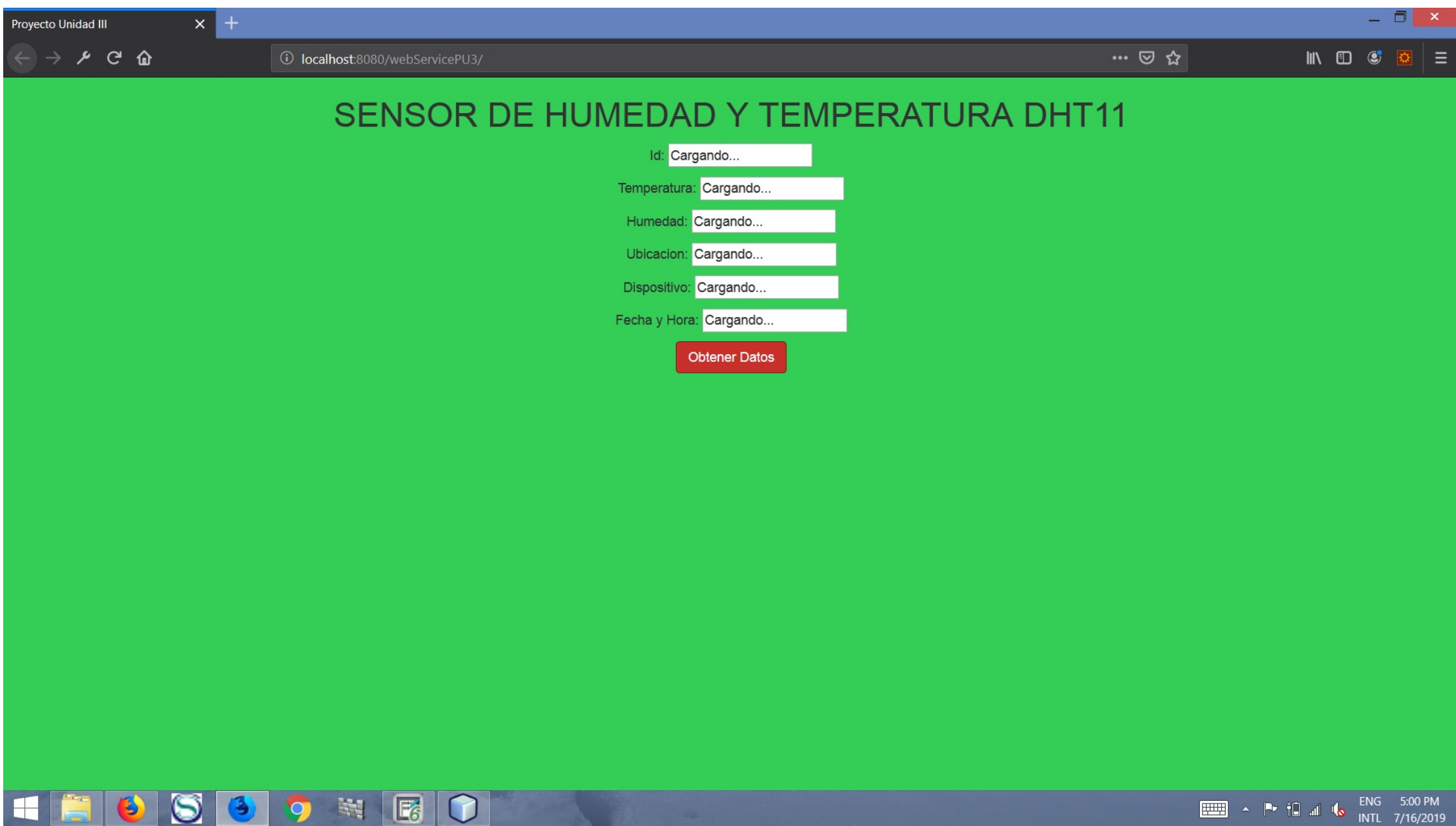


Fig. 6: Interfaz de usuario del cliente HTML para visualización de datos en línea

Controlador Master de la Base de Datos

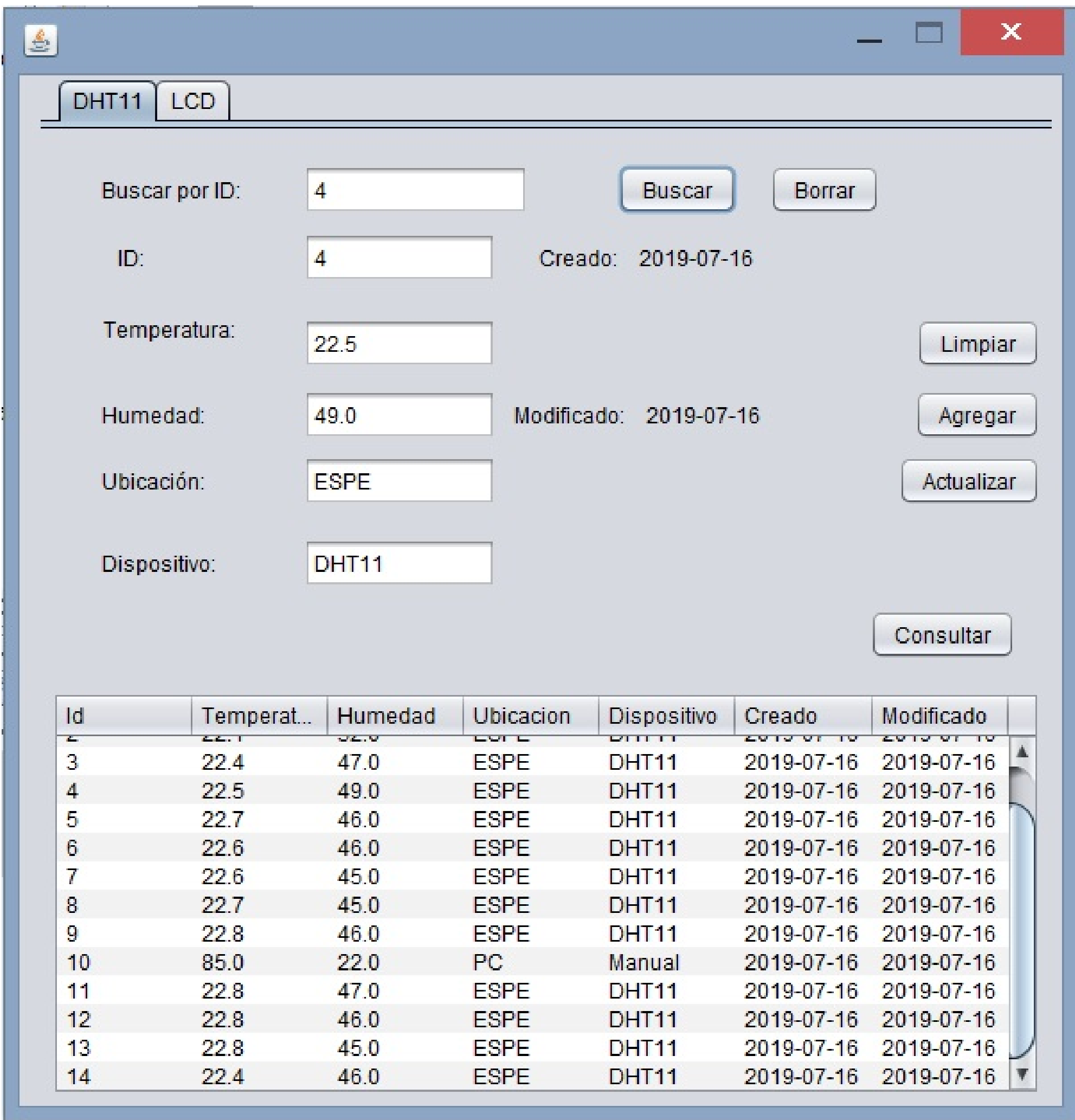


Fig. 7: Interfaz de usuario de nuestro Controlador de la base de Datos

Esta interfáz lo que nos muestra es la tabla del sensor en la tabla se encuentra: ID que es proporcionado automáticamente. EL valor de la temperatura y la humedad que son los que envía en sensor La ubicación de donde se encuentra El dispositivo el nombre del dispositivo Fecha de modificado Cuenta con los Botones de: Actualizar actualiza manualmente el dato Borrar borra el registro Buscar busca el ID del registro y los muestra en los campos de texto correspondientes Agregar crea un nuevo registro Limpiar limpia todos los campos de texto