

MONITOREO REMOTO

Se debe realizar una aplicación que permita realizar el monitoreo remoto de un RTCC, la cual debe hacer lo siguiente:

1. Se debe inicializar la aplicación como demonio.
2. Se debe realizar el script de arranque para sistema D y habilitar la aplicación para que inicie de manera automática durante el arranque de la raspberry.
3. Se debe crear un hilo para que se encuentre en lectura continua de la interfaz IIC.
4. Conectar el DS3231 la interfaz IIC del conector de 40 terminales de la raspberry.
5. El hilo debe estar obteniendo la información de hora, fecha y temperatura cada segundo de tiempo.
6. Se debe crear un servidor en lenguaje C usando sockets TCP.
7. Se debe generar un proceso hijo para atender a cada uno de los clientes que soliciten atención.
8. Se debe crear una tubería (pipe) para comunicar el hilo con los procesos clientes.
9. Cada proceso cliente debe obtener la información de hora, fecha y temperatura usando el pipe para enviarlo al cliente.
10. Se debe de crear un Túnel SSH para acceder al servidor desde cualquier lugar del mundo.
11. Genere los archivos fuente y archivos de cabecera pertinentes. Además de su archivo Makefile.

Considere la figura 1.

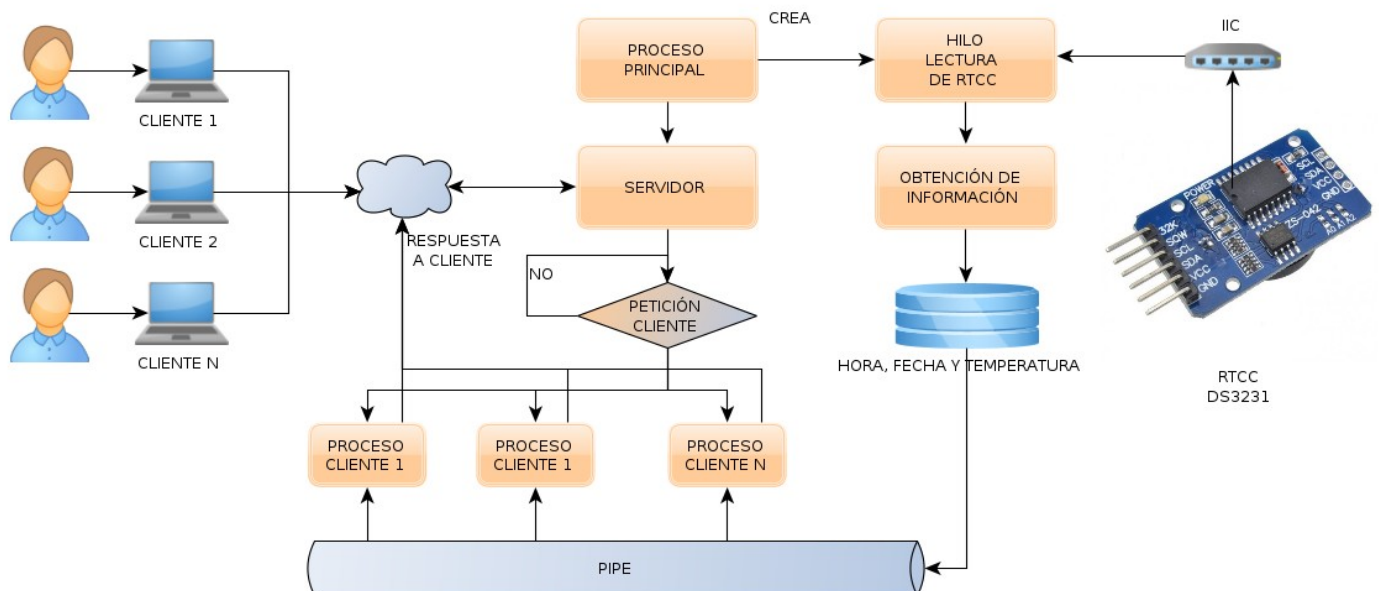


Figura 1: Arquitectura del Sistema de Monitoreo Remoto