

COQUIRANA 1

POR KBRN-SKLAB-LARSR

Coquirana 1

Diseño de tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador PIC18F4550. Permite actualización de firmware vía USB sin remover el microcontrolador, brindando una solución ágil y versátil para el control central de coquineitor.

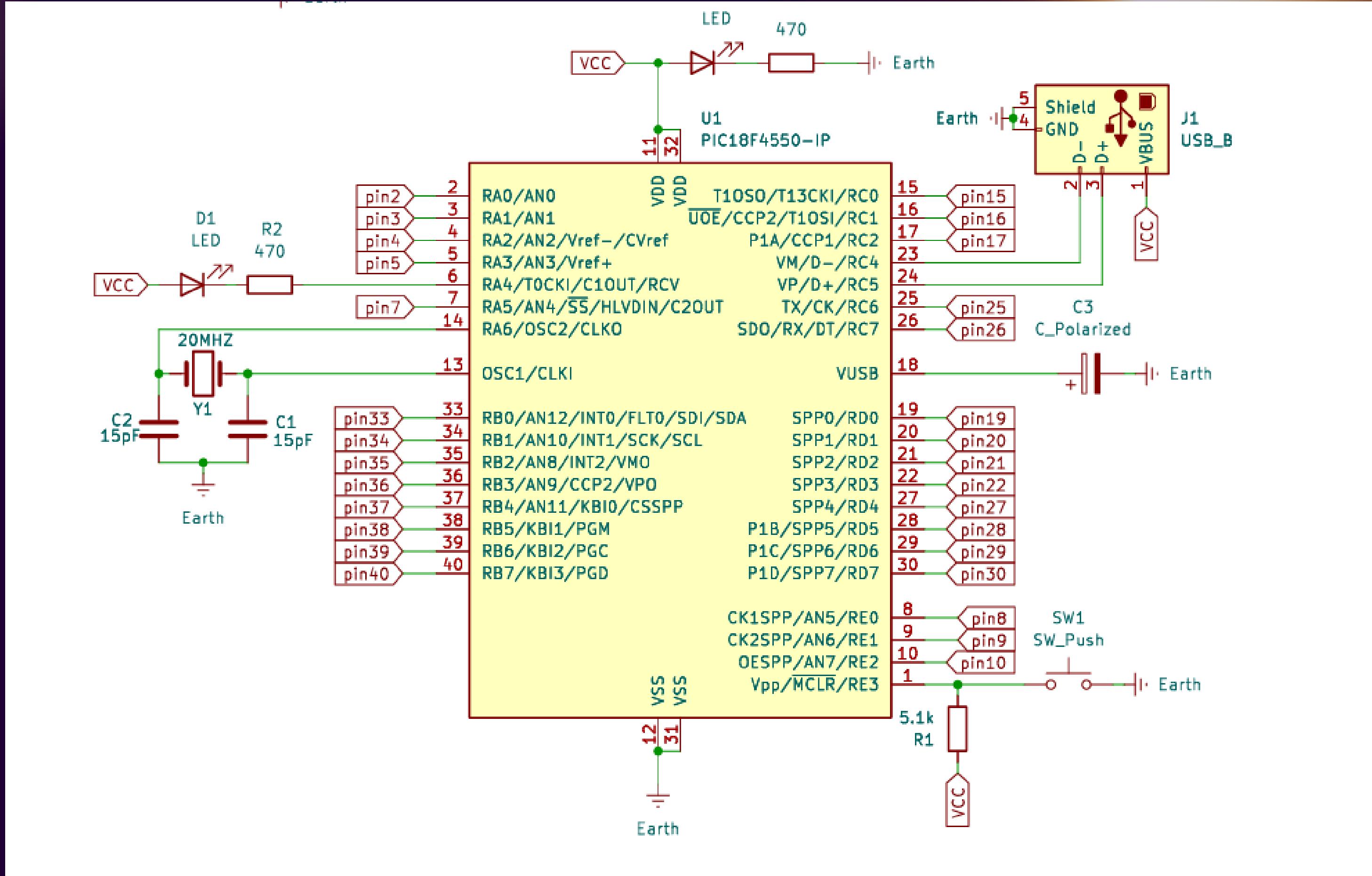
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

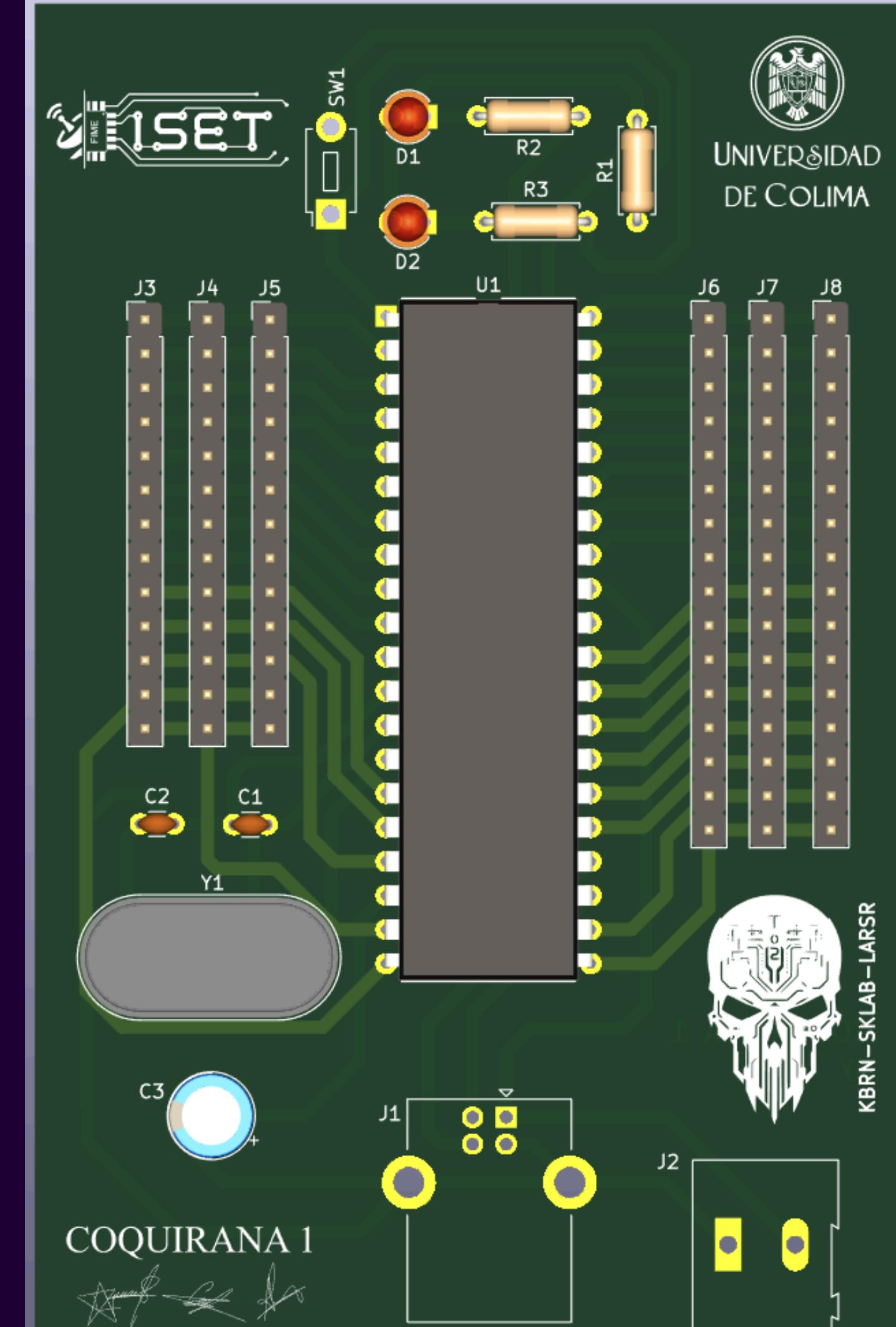
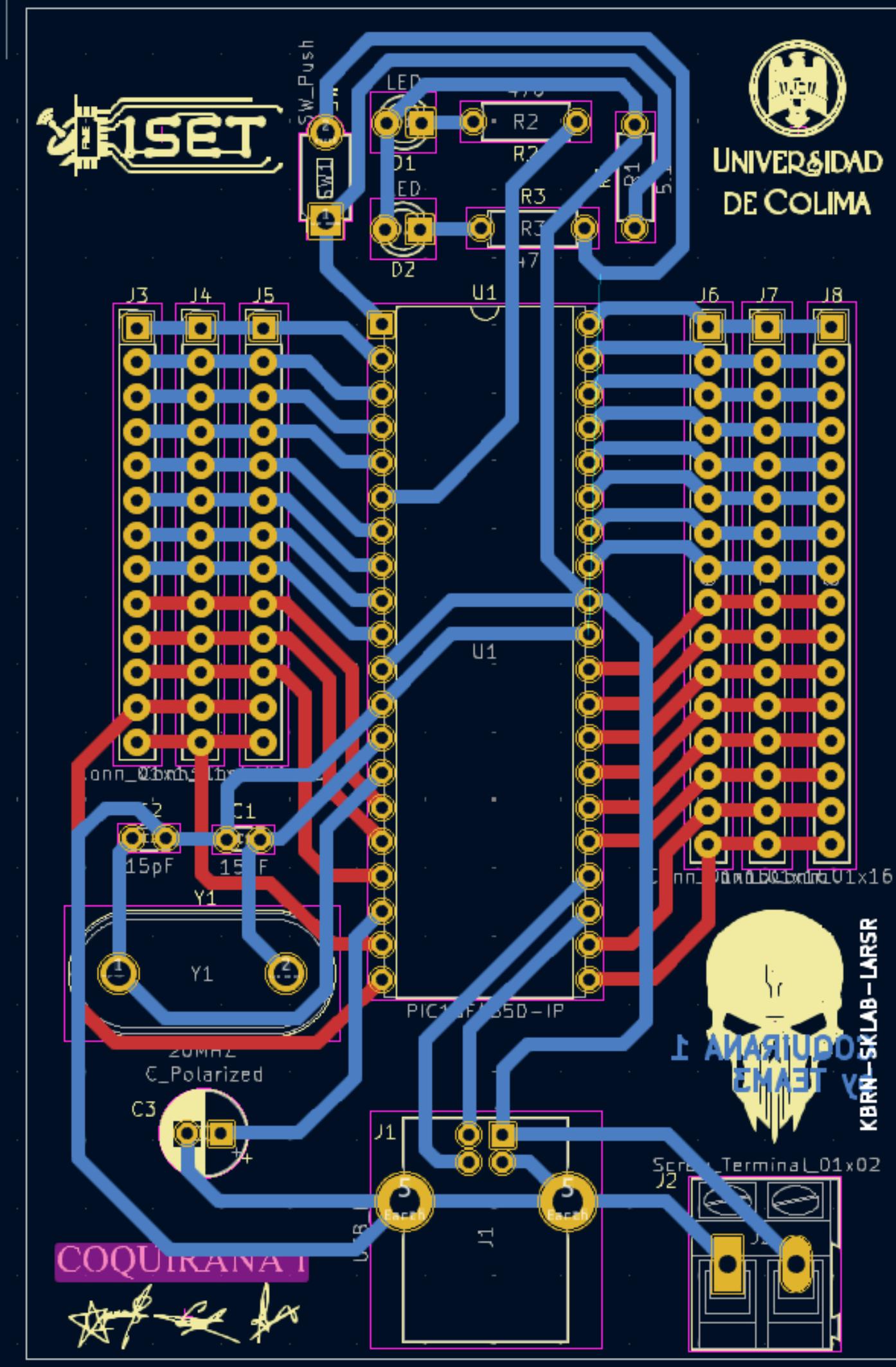
- Microcontrolador PIC18F4550
 - Arquitectura eficiente con USB integrado.
 - Amplio rango de memoria Flash y EEPROM para programar rutinas de control.
 - Compatibilidad con bootloader USB nativo.
- Estructura de Sistema Mínimo
 - Conexiones esenciales (alimentación, cristal oscilador, capacitores, resistencias de configuración).
 - Pines de entrada/salida (I/O) expandidos para facilitar la integración de sensores, actuadores y periféricos adicionales.
 - Espacio para componentes discretos que soporten funciones específicas (ej. pull-up/pull-down, señales de control).

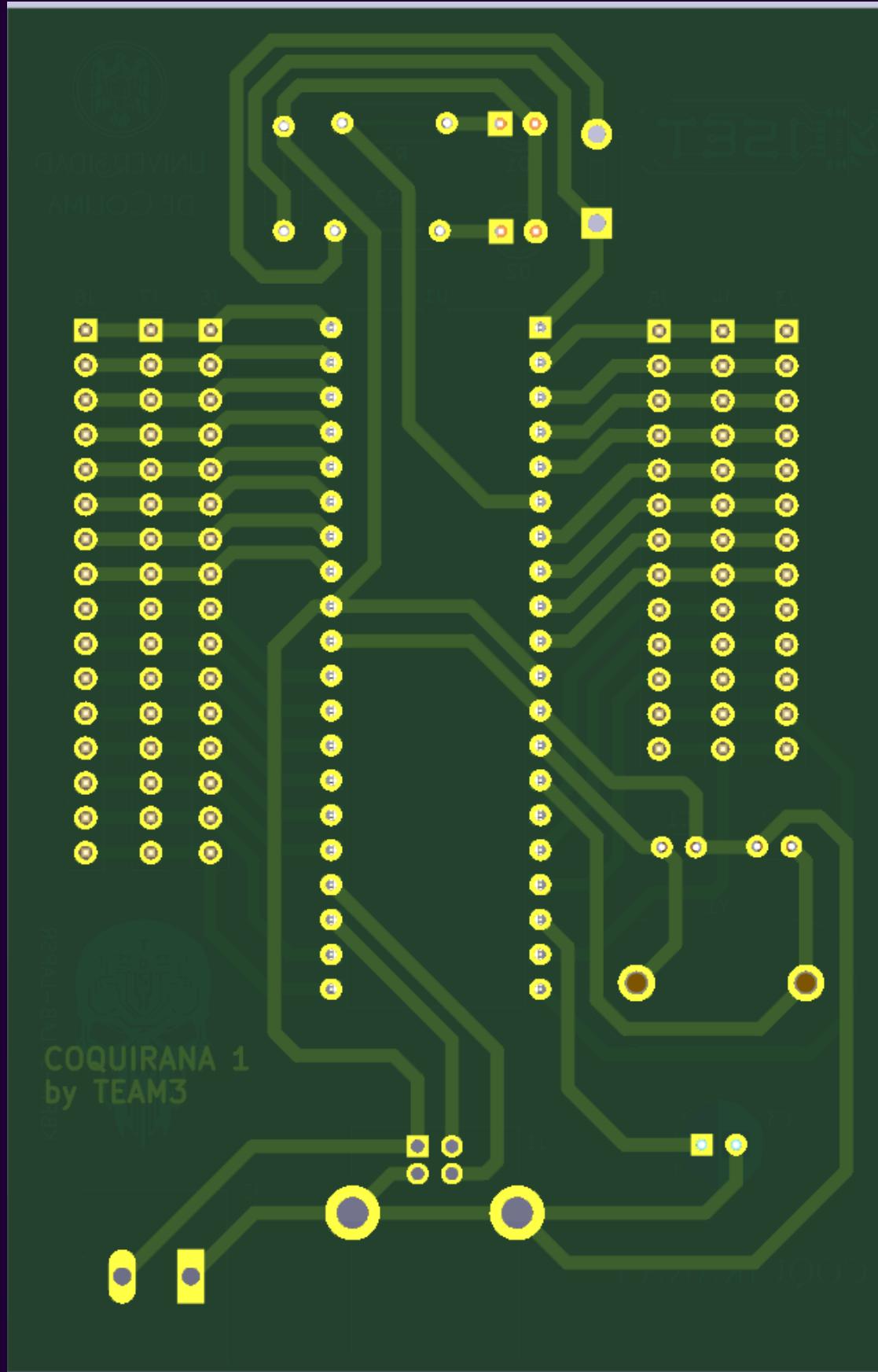
USB HID BOOTLOADER

- Programación Directa por USB
- Evita desconectar el microcontrolador de la placa o usar un programador externo.
- Reconocimiento automático por sistemas operativos sin drivers especiales.
- Reconfiguración y carga de firmware en pocos pasos.
- Función de Reinicio Automático
- El bootloader se activa al encender o resetear el sistema con la línea USB conectada.
- Flujo de programación estable y confiable.









Características:

- Extensibilidad y Pines Extra
- Conectores de Expansión
 - Disposición adicional de pines para módulos futuros o periféricos no contemplados en la versión inicial.
 - Header para comunicación SPI con una FPGA u otros dispositivos de alta velocidad.
 - Flexibilidad para sensores análogos y digitales, pantallas, y otros accesorios.
- Diseño Modular
 - Montaje en pines tipo hembra para insertar shields o módulos específicos.
 - Reubicación de señales clave para simplificar conexiones a componentes externos.