

EL54D

Auxiliar 1



Prof. Aux.: Sebastián Valerio

Procesador de Audio



- DSP
- Memoria No Volátil con Código
- Reloj del Sistema
- Administración de Energía
- Interfaz de Comunicación con PC
- Audio
 - ADC-DAC
 - Filtros
- JTAG



DSP

- MIPS
- RAM
- Memoria No Volátil
 - EEPROM
 - FLASH
- Interfaces
- Costo

Reloj



- Cristal Resonante

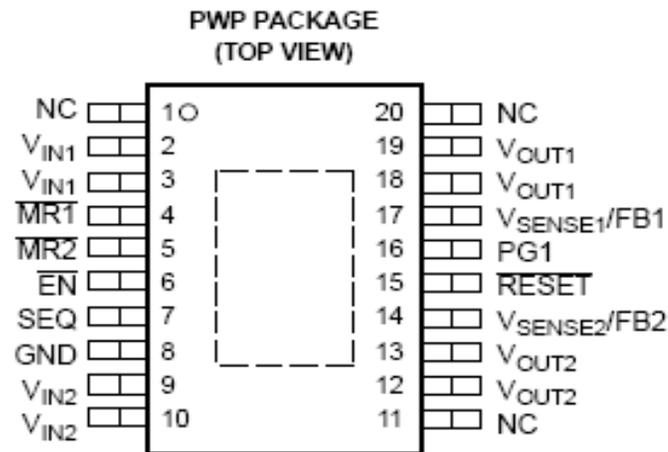


- Circuito Generador
- PLL
 - Multiplicador

Administrador de Energía



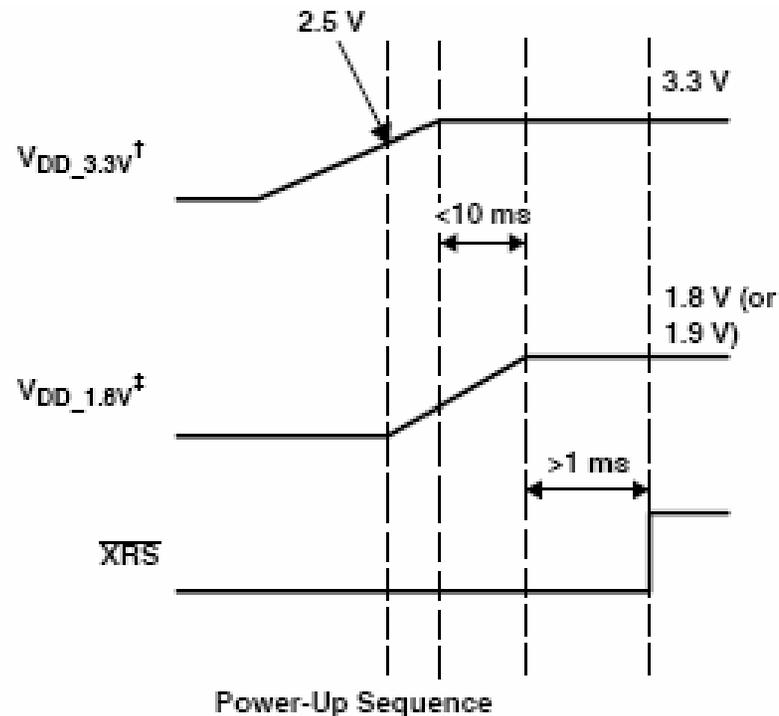
- Regulador Lineal de Baja Caída
 - Low Drop Out (LDO)
 - Voltajes y Corrientes de Salida
 - Disipación de Potencia



Administrador de Energía



■ Secuencia de Encendido TMS320F2810



† $V_{DD_3.3V}$ - V_{DDIO} , V_{DD3VFL} , V_{DDAIO} , V_{DDA1} , V_{DDA2} , $AV_{DDREFBG}$

‡ $V_{DD_1.8V}$ - V_{DD} , V_{DD1}

Interfaces de Comunicación

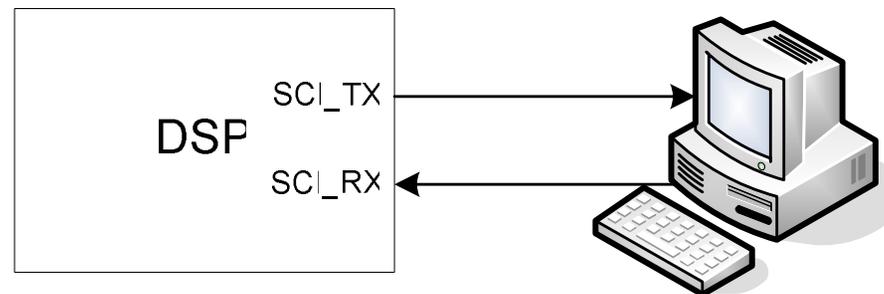


- Comunican diversos dispositivos mediante un estándar.
 - SCI: Serial Communication Interface
 - SPI: Serial Peripheral Interface
 - I²C: Inter Integrated Circuit
 - I²S: Inter IC Sound



■ SCI

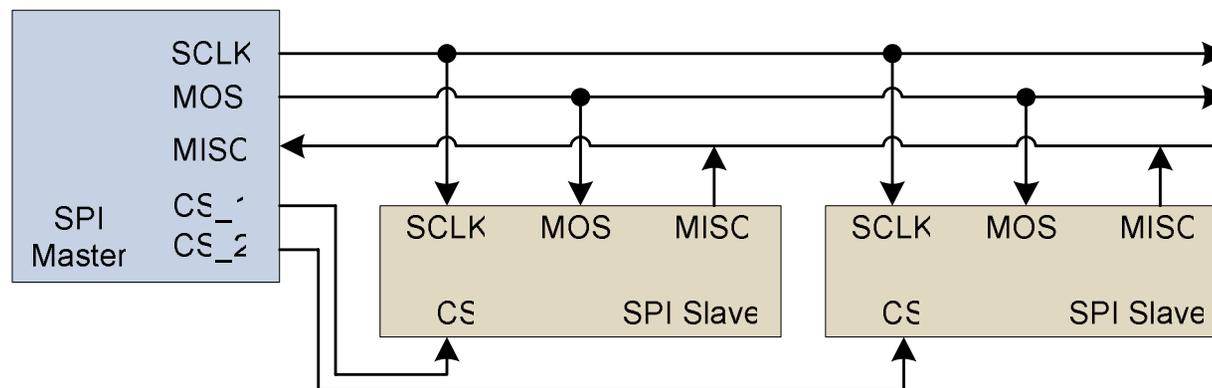
- Interfaz Serial Asíncrona
- Líneas de Transmisión y Recepción independientes





■ SPI

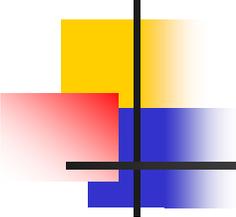
- Bus Serial Síncrono
- Configuración MAESTRO-ESCLAVO
- Líneas de Clock, Data In, Data Out, CS



Comunicación PC



- Computador
 - Serial RS-232
 - Puerto Paralelo
 - USB
 - Red Ethernet
 - ISA, PCI, etc.
- DSP
 - SCI
 - SPI
 - I²C

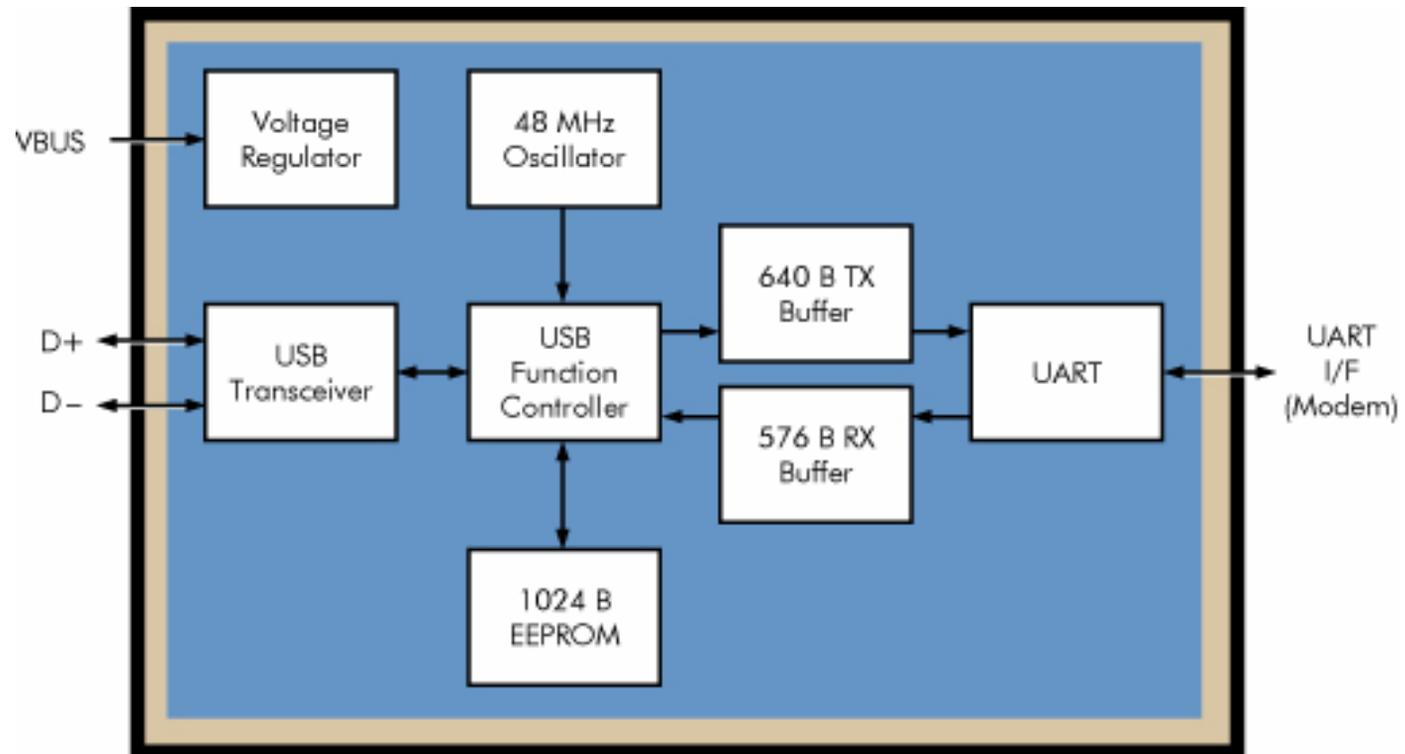


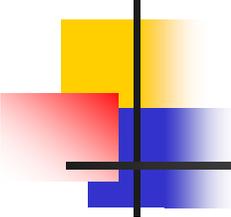
- Transceiver SCI

- MAX3221: 3-V to 5.5-V Single-Channel RS-232 Line Driver/Receiver
 - Texas Instruments www.ti.com
- CP210X: Single-Chip USB to UART Bridge
 - Silicon Labs. www.silabs.com



■ CP2101





Audio

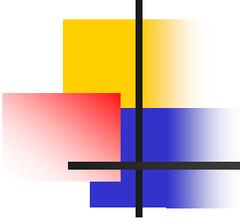


- ADC: Analog Digital Converter
- DAC: Digital Analog Converter
- Especificaciones
 - Paralelo/Serial
 - Resolución: cantidad de bits
 - Máxima Frecuencia de Muestreo

JTAG

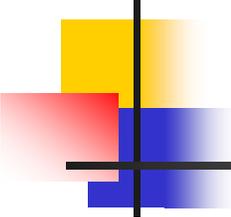


- Join Test Action Group
- Depuración del código
- Programación DSP
- Conector 14 pines



Preguntas

?



Cotizar



- Farnell
 - www.farnell.co.uk
- Scandika
 - www.scandika.cl
 - Catálogo Online
 - Order Code Farnell

Información



- Code Composer Studio
- Lenguaje C/C++
- Matlab Simulink
 - Simulación de Efectos