



Sistemas embebidos

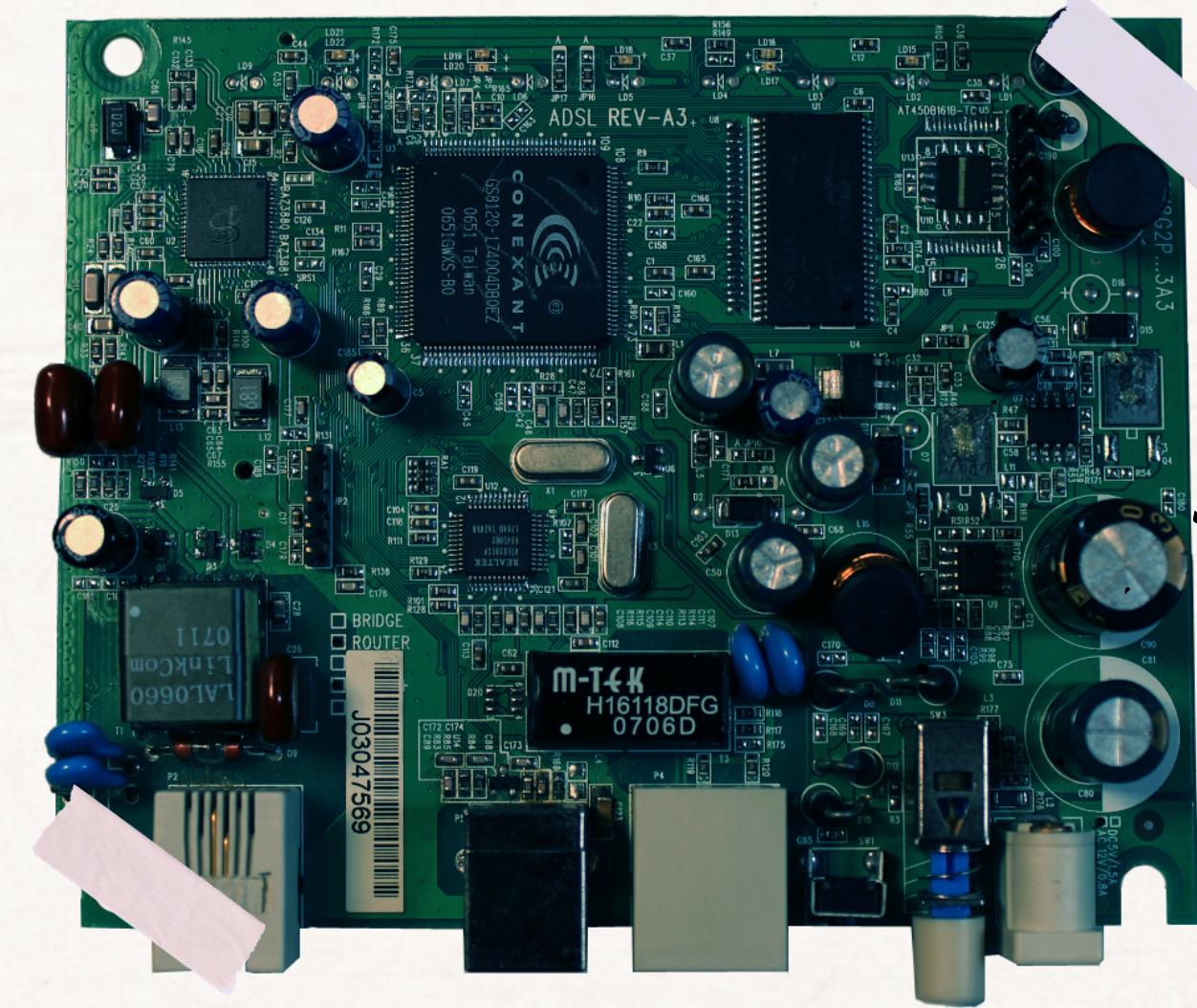
Meza Alvarez Juan

Galvan Covarrubias Victor
Manuel

Sanchez Gutierrez Isaac

Soto Gracia Axel Ricardo

Introducción

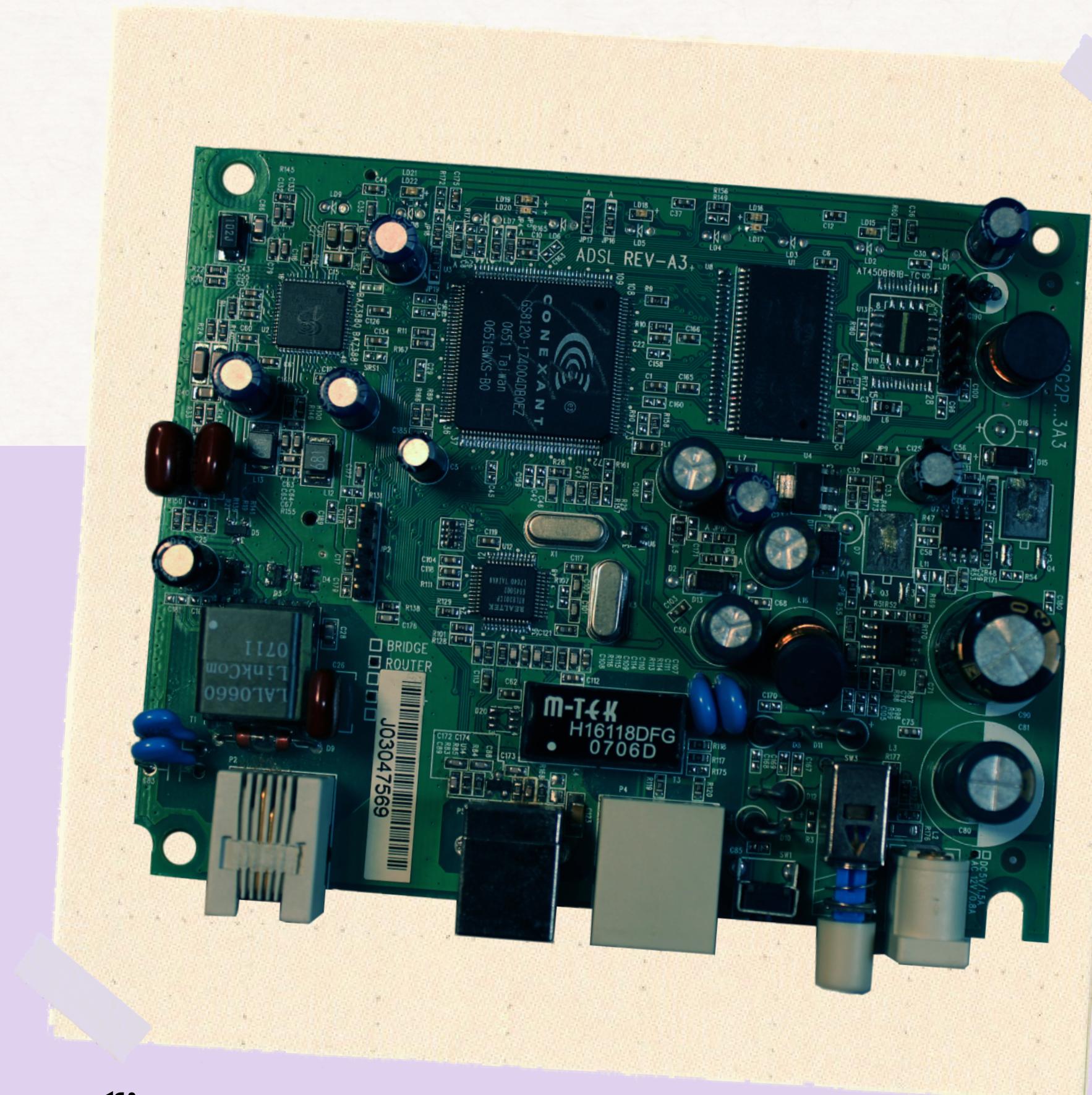


¿Qué son?

- Sistemas de computación diseñado para realizar una o algunas pocas funciones dedicadas.
- Al contrario de lo que ocurre con los ordenadores de propósito general, los sistemas embebidos se diseñan para cubrir necesidades específicas.
- Se pueden programar directamente en el lenguaje ensamblador del microcontrolador o microprocesador. incorporado sobre el mismo, o también, utilizando los compiladores específicos.
- Pueden utilizarse lenguajes como C o C++.
- Los programas de sistemas embebidos se enfrentan normalmente a tareas de procesamiento en tiempo real.

¿Cómo están construidos?

- Microprocesador**
- Memoria**
- Caché**
- Disco duro**
- Disco flexible**
- BIOS-ROM**
- CMOS-RAM**
- Chipset**
- Entradas al sistema**
- Salidas del sistema**
- Ranuras de expansión para tarjetas de tareas específicas**



¿Qué tecnologías utilizan?

Software y firmware

- Sistemas operativos como Linux, Windows, Android etc.
- Wi-fi, Bluetooth,
- NFC, etc.

Con Procesadores y controladores

- Arduino
- Microblaze (Nucleo de microprocesador)

Hardware electrónico

- DDR3 (tipo de memoria ram)

Sistemas de RF y microondas

- Antenas

Mecanica

- 3D Printing
- Disipador de calor

Características

- Número limitado de funciones predefinidas para actuar
- Fuente de alimentación limitada
- Administración de energía efectiva
- Disponibilidad de recursos de reserva para situaciones inesperadas
- Funcionamiento en tiempo real
- Periféricos de banda ancha

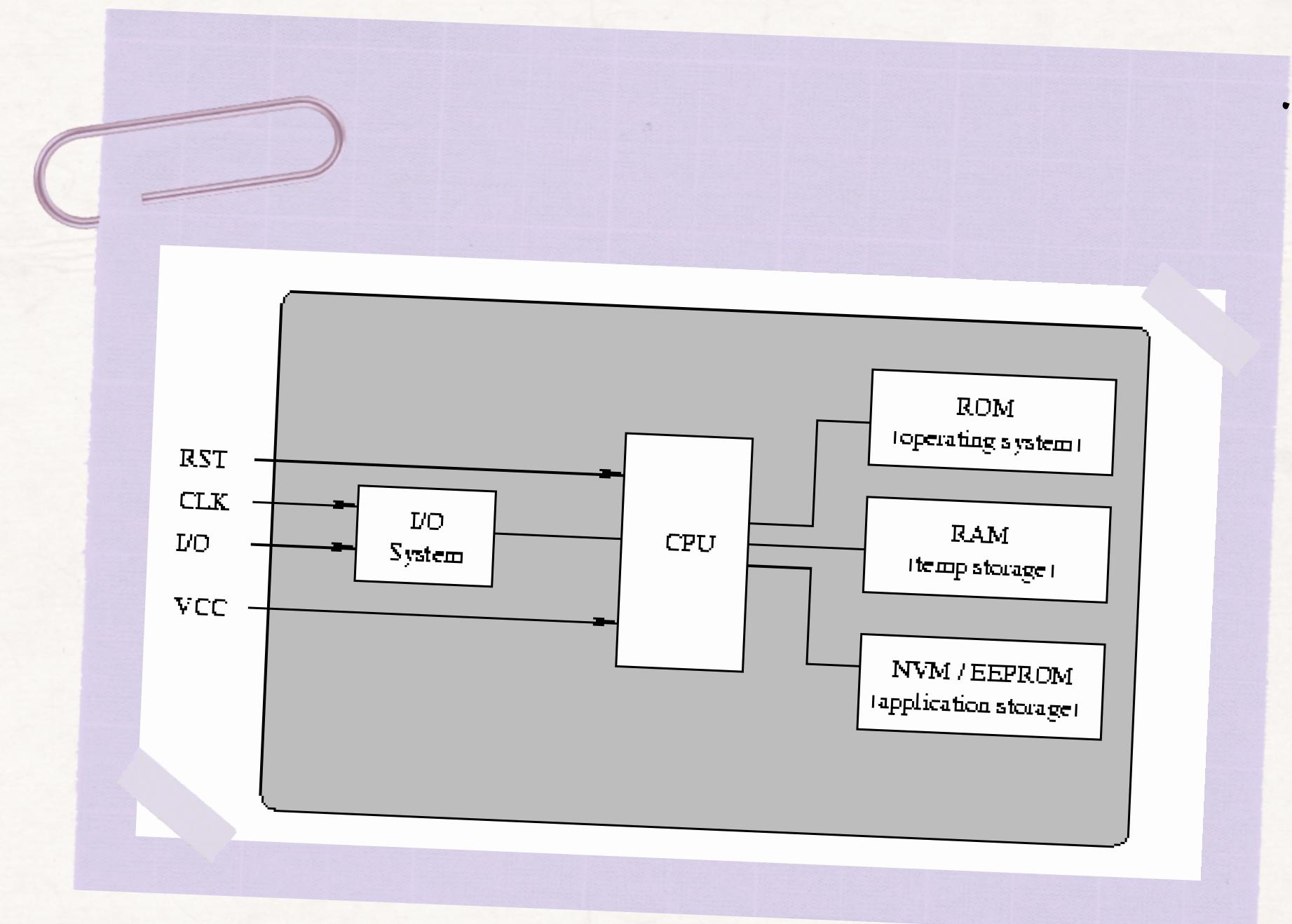
Ventajas

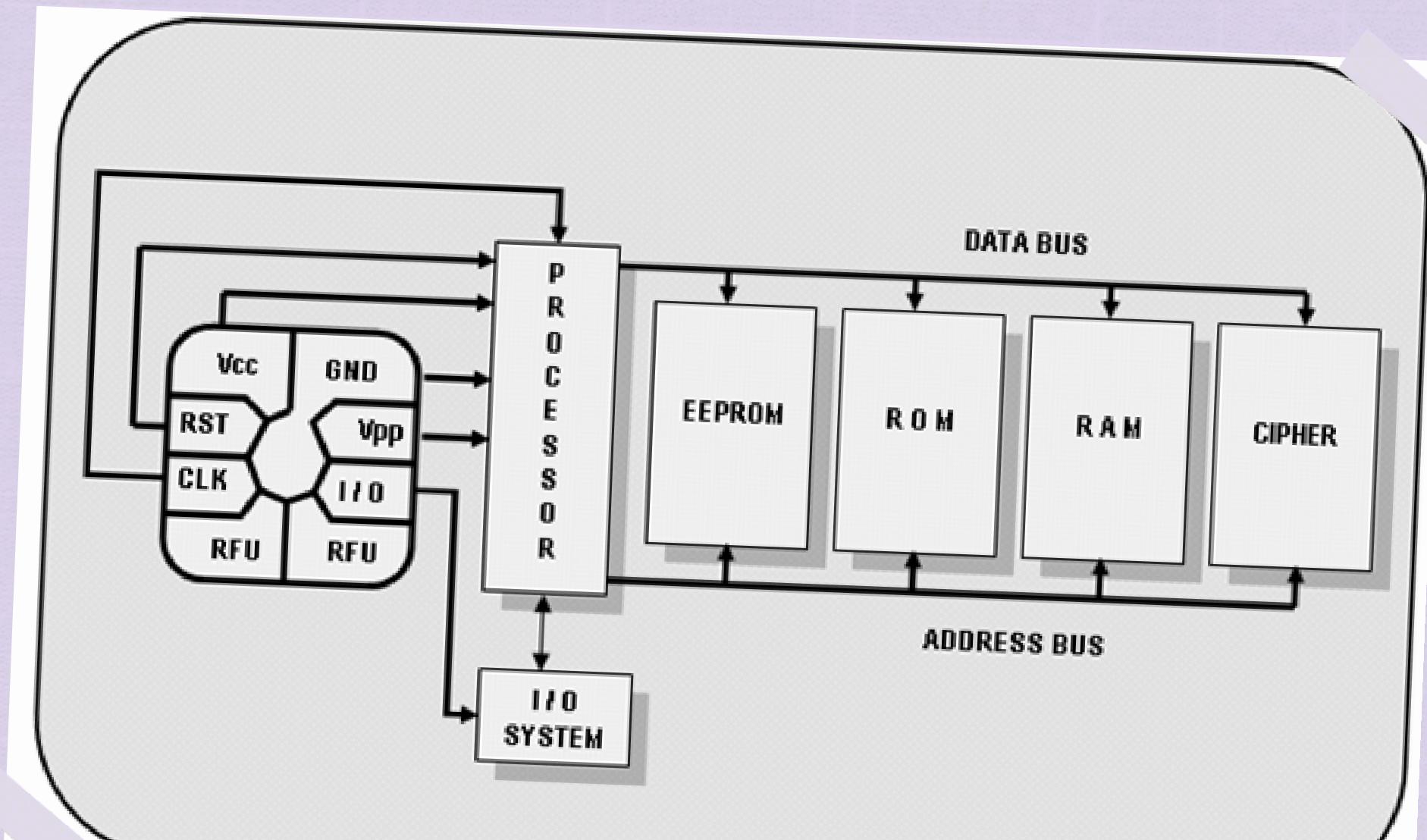
- Control total.
- Conectividad y adaptabilidad.
- Reducción de costes.
- Diseño modular.
- Corto tiempo de respuesta.
- Accesibilidad.



Conclusión

Los sistemas embebidos fabricados para una tarea en específica contando con infinidad de dispositivos, es la nueva manera de vivir.







Bibliografía

- <https://oasys-sw.com/sistemas-embebidos-industria/>
- <https://www.azulweb.net/que-son-los-sistemas-embebidos/>
- <https://www.guru99.com/embedded-systems-tutorial.html>