

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Wilma familia	1/3	Carlos Pichardo	05/09/2024

Title: Investigación exhaustiva del teorema de muestreo.

Keyword	Topic: Teorema de muestreo (Teorema de Nyquist-Shannon).
<p>señal analógica</p> <p>banda limitada.</p> <p>Nyquist-Shannon</p>	<p>Notes:</p> <p>Es un principio fundamental en el campo de la teoría de señales y procedimientos de información. Este teorema describe las condiciones bajo las cuales una señal original puede ser perfectamente recuperada a partir de sus muestras discretas.</p> <p>El Teorema de Nyquist-Shannon establece que una señal analógica continua, si es banda limitada, puede ser completamente representada por una secuencia de muestros discretos tomados a intervalos suficientemente pequeños. En otras palabras, si la señal se muestrea con frecuencia superior a dos veces la frecuencia máxima de la señal, se puede reconstruir perfectamente sin pérdida de información.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Cómo se representan matemáticamente el teorema de Nyquist-Shannon?</p> <p><math>f_s \geq 2 f_{max}</math></p>	

Summary: El teorema representa que una señal analógica banda limitada puede ser completamente representada y reconstruida a partir de una secuencia de muestros discretos, si la señal es muestreada a una frecuencia mínima  $f_s$  que sea al menos el doble de la frecuencia máxima de la señal original.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milene Familia	2/3	Microcontroladores	05/09/2024

Title: Arquitecturas de CPU.

<b>Keyword</b>	<b>Topic:</b> Definición, importancia y tipos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- RISC</li> <li>- CISC</li> <li>- ARM</li> <li>- RISC-V</li> <li>- ISA</li> <li>-</li> </ul>	<b>Notes:</b> La arquitectura de los procesadores es la que define la estructura y el diseño de los componentes internos de una CPU, lo que determina su capacidad para realizar operaciones y ejecutar programas de manera eficiente. Su evolución a lo largo de la historia se derivado en los CPUs modernos altamente complejos y sofisticados de los computadores actuales.

#### Questions

Hay dos tipos principales las arquitecturas de CPU que son la CISC y la RISC.

**CISC:** Arquitectura que permite ejecutar un gran número de instrucciones complejas con una sola operación. Algunos ejemplos son: Intel x86, Motorola 68000, IBM System/360.

**RISC:** Arquitectura que se basan en la ejecución de un número reducido de instrucciones simples y eficientes. Algunos ejemplos son: ARM, MIPS, SPARC, PowerPC.

#### Summary:

La arquitectura de un procesador es la forma en la que está organizado y estructurado el mismo. La arquitectura determina velocidad y la eficiencia del procesador así como su compatibilidad con otros componentes de la computadora.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milena Lomillo	3/3	Microcontrolador	05/09/2024

Title: ISA del ARM M0 con tipos de direccionamiento

Keyword	Topic: Instrucciones de acceso a la memoria.
	Notes:
- memoria	ADR - Genera dirección relativa a la PC.
- Dirección	LDR y STR, Compensación inmediata - Carga y almacenamiento con desplazamiento de registro.
- Registro	LDR y STR, desplazamiento de registros - Carga y almacenamiento con desplazamiento de registro.
Questions	LDR, relativo a PC - Carga registro (literal) desde la memoria.
	LDM y STM - Carga y almacenamiento múltiple registros.
	PUSH y POP - Empujan registros hacia y desde una pila completamente descendente.

Summary: El procesador ARM Cortex-M0 posee dentro de su ISA diez instrucciones dedicadas al acceso a la memoria.

