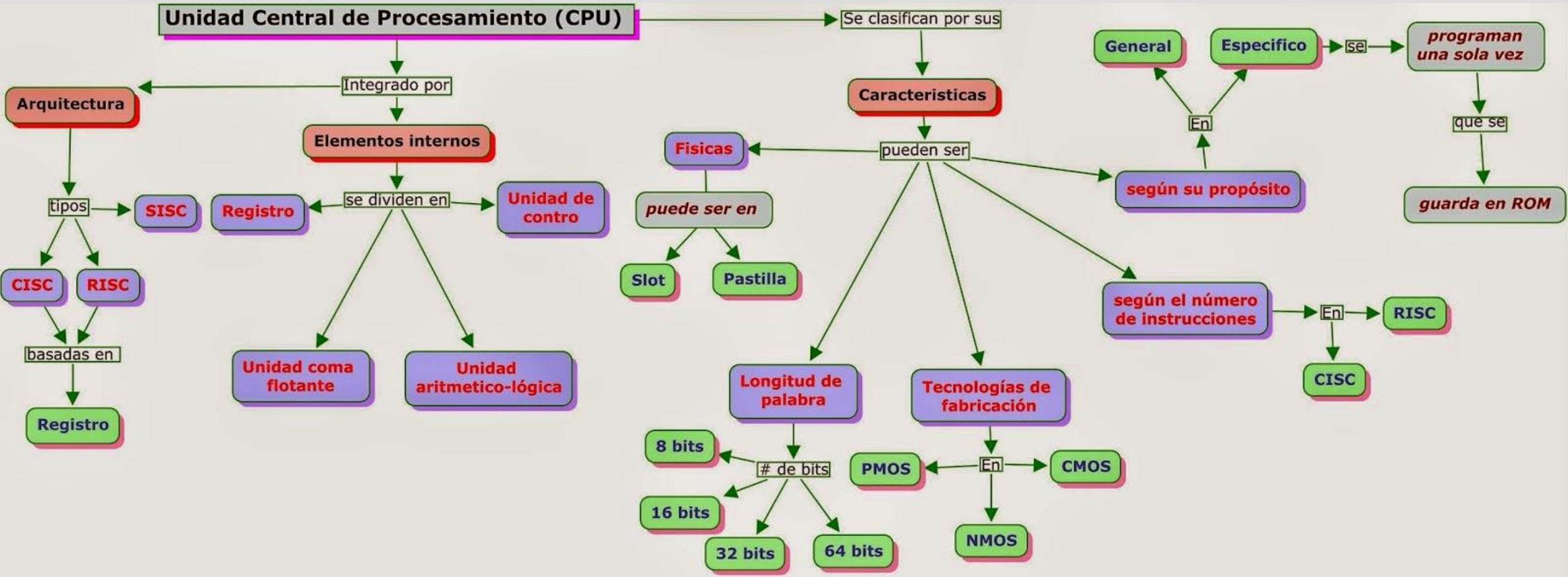
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

- CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.
- SEMESTRE: 7°- CUATRIMESTRE.
- MODULO: 1 MODULO.
- DOCENTE: EMMANUEL FABIO SANTIAGO AGUILAR.
- MATERIA: MICROPROCESADORES.
- TEMA: REPASO DE MICROPROCESADORES.
- ALUMNA: LAURA DENIS TON HERNANDEZ.
- FECHA: 21/10/2020.

MICROPROCESADORES Y SUS PRINCIPALES ELEMENTOS



PROCESADOR

es

El Circuito Integrado màs complñejo de un sistema informàtico, encargado de ejecutar los programas desde el sistema operativo hasta las aplicaciones de usuario

????

INSTRUCCIONES

es

Operacion elemental que puede cumplir en procesador

se divide en

Còdigo de Operaciòn: Acciòn que debe ejecutar el procesador

Còdigo Operando: Segùn la operaciòn puede ser de información o direcciòn de memeoria

Tiene

Categorias:
-Acceso a memeoria:Transferencia de información entre registros.
-Operaciones aritmèticas: Suma...
-Operaciones Lógicas: Y, O, No...
-Control: Controles de secuencia

REGISTRO

es

La información que almacena temporalmente en pequeñas ubicaciones de memoria local 8, 16, 32, 64 bits.

Los mas importantes

-Acumulador: Almacena resultados de operaciònes aritmèticas y lògicas
-De estado: Contiene indicadores de estado del sistema
-De instrucciones: Instrucción procesada actualmente.
Contador ordinal: Dirección de la siguiente instrucción a procesar.
Registro de búfer: Almacena información en forma temporal desde la memoria.

MEMORIA CACHE

es

Es rapida y permite reducir los tiempos de espera de las informaciones almacenadas en la RAM, los ùltimos modelos de ordenadores poseen:

niveles

- MC Nivel 1: Integrada directamente al procesador

consta de

Caché de Instrucción: Contiene instrucciòn de la RAM

Caché de Información: Contiene información de la RAM

MC Nivel 2: Ubicada en la carcaza junto con el procesador, es intermediario entre caché interno y la RAM

MC Nivel 3: Està ubicada en la placa madre.

FUNCIONAMIENTO

metodo

El procesador ejecuta instrucciones almacenadas como # binarios organizados secuencialmente en la memoria ppal.

fases

-Prefetch: Prelectura de la instrucción desde memoria ppal
-Fetch: Envío de la instrucción al decodificador.
-Decodificación de la instrucción: determinar que es y ejecutar.
-Lectura de operandos:
Ejecución: Procesamiento
-escritura de los resultados en la memoria ppal o en los registros

tiene

Señales de control

son

Son señales eelctrónicas que articulan las diversas unidades del procesador que participa en la ejecuciòn de una instruicción.

PARTES

Unidades de control: Vinvula la información entrante la decodifica y la envía a la unidad de ejecución.
-Secuenciador: Sincroniza la ejecución
-Contador ordinal:direcciona la instrucción que está ejecutando
-Registro de isntrucción: instrucción siguiente

Unidad de ejecuciòn: Cumple las tareas que le asigna la unidad de instrucción:
-Unidad Aritmética Lógica (ALU)
-Unidad Punto Flotante (FPU): calculos complejos
-Registro de estado:
-Registros acumulados

Unidad Administración del bus: Administra la información de entrante y saliente