

Asignatura:	SCD-1003 Arquitectura de computadoras	Carrera y semestre:	Ingeniería en Sistemas Computacionales 2024-1 Cuarto Semestre - 340 <u>1</u>	Plan:	ISIC-2010-224
No. de tema:	Unidad 2	Nombre del tema:	Estructura y funcionamiento de la CPU	Fecha:	29/Abril/2024
Nombre estudiante:	Shunra Kinnereth Díaz Mayu		Firma:	Calificación: 82	
Tipo de evaluación (Marque con una X)					
Curso ordinario		Curso de repetición		Curso ordinario semipresencial	
Evaluación de primera oportunidad	Evaluación de segunda oportunidad	Evaluación de primera oportunidad	Evaluación de segunda oportunidad	Evaluación de primera oportunidad	Evaluación de segunda oportunidad

Instrucciones. Resuelve lo que se le pide correctamente.

a) Coloque el número correcto que corresponda. 5 / 8

1	Controla las operaciones básicas del ordenador enviando y recibiendo señales de control, direcciones de memoria y datos de un lugar a otro de la computadora a través de buses.	7 ✓	Unidad Aritmético - Lógico (ALU)
2	Le indica al resto del sistema como llevar a cabo las instrucciones de un programa, comanda las señales electrónicas entre la memoria y la unidad aritmético-lógica, y entre el CPU y los dispositivos de entrada y salida.	5 ✓	Memoria cache
3	Recibe los datos sobre los que efectúa operaciones de cálculo y comparaciones. Toma decisiones lógicas y devuelve luego el resultado. Todo ello bajo supervisión de la unidad de control.	4 ✓	Registros
4	Son pequeños unidades de almacenamiento de alta velocidad que se utilizan para almacenar datos temporales y resultados intermedios durante la ejecución de las instrucciones.	1 ✓	Unidad de Procesamiento Central
5	Es de acceso rápido que almacena copias de datos y/o instrucciones de la memoria principal. Se utiliza para mejorar el rendimiento al reducir la latencia de acceso a los datos/instrucciones más utilizadas.	3 +	Unidad de Control
6	Son los canales de comunicación que permiten la transferencia de datos e instrucciones entre los diferentes componentes del procesador y la memoria.	8 ✓	Unidad de Gestión de Memoria
7	Se encarga de realizar operaciones aritméticas en números como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.	2 +	Unidad de Punto Flotante
8	Se encarga de gestionar la memoria del sistema, realizando tareas como la traducción de direcciones virtuales a direcciones físicas, y el control de los permisos de acceso a la memoria.	6 ✓	Bus de datos y bus de direcciones



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN



b). Con ayuda de las siguientes palabras completar los siguientes textos. (No se repiten las palabras)

2 / 10

Registro de datos	Códigos de condición	Registro de direcciones de entrada y salida (I/O)	Registro de direcciones de memoria
Registro de datos de memoria	Registros de propósito general	Registro visible por el usuario	
Registros de direcciones		Registro de control y de estados	Registro

1. Registro de datos ⁺ son datos que se almacenan y se organizan con el propósito de usarlos de una forma eficiente. Por ello se encuentran bajo una estructura similar, además existe la opción de que sean diferentes.
2. Son aquellos que pueden ser referenciado por medio del lenguaje máquina que ejecuta la CPU, a esto se le llama Registro ⁺.
3. Registro de direcciones [✓]. Contienen direcciones en la memoria principal de datos y este tipo de registro puede ser de propósito general o estar a un modo específico de direccionamiento.
4. Registro visible por el usuario ⁺. Pueden ser asignados por el programador a diversas funciones. En algunos casos son de propósito general y pueden ser empleados por cualquier instrucción de máquina que lleve a cabo operaciones sobre los datos.
5. Registro de propósito general [✓]. Son aquellos que pueden guardar tanto datos como direcciones.
6. Códigos de condición [✓]. También conocidos como indicadores o flags. Los códigos de condición, son bits activados por el procesador como resultado de determinadas operaciones.
7. Se utilizan para controlar las operaciones del procesador, la mayor parte de estos registros no son visibles al usuario y algunos pueden ser accesibles a las instrucciones de máquina ejecutadas en un modo de control, se le conocen como: Registro de control y de estado [✓].
8. Registro de dirección de memoria [✓]. Contiene la dirección en donde se efectuará la próxima lectura o escritura de datos. El número de direcciones depende del tamaño de la MAR.
9. Registro de datos de memoria [✓]. Contiene los datos que van a ser escritos en la memoria o los que fueron leídos en ella.
10. Registros de direcciones (I/O) [✓]. Especifica al dispositivo ya sea de entrada o salida de entrada y salida.