



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.
UNIDAD PROFECIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERIA
Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS.**



Ingeniería Informática

Profesor:

Velasco Contreras José Antonio

Materia:

Arq. Y Organiz. Computadoras

Nombre del Alumno:

González Díaz Jobana.

Secuencia:

2NV31

Tarea #5

Tema:

Describir el Modelo de Von Neumann

Fecha de entrega:

Lunes 19/ Octubre/2020

Describir el Modelo de Von Neumann

El modelo (o arquitectura) de Von Neumann fue creado a partir de 1946, cuando John von Neumann y su equipo desarrollaron un nuevo proyecto de “computadora con programa almacenado”. La idea del modelo surgió de la necesidad de almacenar programas en una computadora.

La Arquitectura Von Neumann: Es una arquitectura de computadora que se caracteriza por la posibilidad de que una máquina digital almacene sus programas en el mismo espacio de memoria que los datos, pudiendo así manipular dichos programas. Esta arquitectura es un proyecto modelo de una computadora de programa almacenado digital que usa una unidad de procesamiento (CPU) y una unidad de almacenamiento ("memoria") para contener instrucciones y datos, respectivamente.

Esta contiene:

- Memoria principal: sirve para almacenar datos de manera temporal para ser utilizados posteriormente.
- Una unidad aritmética y lógica (ALU): La encargada de realizar operaciones básicas aritméticas (Suma, resta, multiplicación y división) y lógicas (AND, OR y NOT)
- Una unidad central de procesamiento (CPU), compuesta por los registros antes mencionados
- Una Unidad de Control (CU), cuya función es la misma que la tabla de control de la Máquina de Turing Es la encargada de interpretar y procesar las instrucciones recibidas de un programa
- Sistema de entrada y salida: Genera las señales necesarias para transferir datos y códigos desde y hacia periféricos

Todos los elementos de esta arquitectura están alineados con la estructura hardware de la CPU, por lo que el sistema puede realizar todas sus actividades sin presentar errores de rendimiento. Von Neumann está continuamente influenciado por la evolución tecnológica, con piezas más modernas insertadas

