



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
de Pabellón de Arteaga**

ITEC

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga

Araceli Lucero Cardona

“administración de memoria”

M.S.C Eduardo Flores Gallegos

20-marzo-2018

La **administración de memoria** se refiere a los distintos métodos y operaciones que se encargan de obtener la máxima utilidad de la **memoria**, organizando los procesos y programas que se ejecutan de manera tal que se aproveche de la mejor manera posible el espacio disponible.

Para poder lograrlo, la operación principal que realiza es la de trasladar la información que deberá ser ejecutada por el procesador, a la memoria principal. Actualmente esta administración se conoce como Memoria Virtual ya que no es la memoria física del procesador sino una memoria virtual que la representa. Entre algunas ventajas, esta memoria permite que el sistema cuente con una memoria más extensa teniendo la misma memoria real, con lo que esta se puede utilizar de manera más eficiente. Y por supuesto, que los programas que son utilizados no ocupen lugar innecesario.

Los registros de la memoria

Administración de Memoria. Los métodos actuales tiene como base la administración de memoria que se usaban antiguamente.

Los programas deben ser llevados a la memoria y convertirse en procesos para ser ejecutados. Cola de entrada – colección de programas en disco que esperan para ser llevados a la memoria para ejecución.

La parte del sistema operativo que administra la memoria se llama administrador de memoria. La memoria principal es un depósito de datos a los que se puede acceder rápidamente y que son compartidos por la CPU y los dispositivos de E/S.

Funciones: Que memoria se está usando, quien la usa, que procesos pueden cargarse, asignación y liberaciones de memoria.

Cuando un programa se carga en memoria principal se convierte en procesos.

Las técnicas que existen para la carga de programas en la memoria son: partición fija, que es la división de la memoria libre en varias partes (de igual o distinto tamaño) y la partición dinámica, que son las particiones de la memoria en tamaños que pueden ser variables, según la cantidad de memoria que necesita cada proceso.

Entre las principales operaciones que desarrolla la administración de memoria se encuentran la reubicación, que consiste en trasladar procesos activos dentro y fuera de la memoria principal para maximizar la utilización del procesador; la protección, mecanismos que protegen los procesos que se ejecutan de interferencias de otros procesos; uso compartido de códigos y datos, con lo que el mecanismo de protección permite que ciertos procesos de un mismo programa que comparten una tarea tengan memoria en común