|  |
| --- |
| Memoria Paginada Bajo Demanda |
| Principales Características de la Administración |
| * Los procesos residen en memoria secundaria (en el disco). * Cuando queremos ejecutar un proceso, lo alojamos en memoria principal. * En vez de intercambiar todo el proceso hacia la memoria, utilizamos un intercambiador perezoso. * Un intercambiador perezoso nunca reincorpora una página a memoria a menos que se necesite. * Como ahora consideramos un proceso como una secuencia de páginas en vez de un gran espacio contiguo de direcciones, el término intercambio es técnicamente incorrecto. Un intercambiador manipula procesos enteros, mientras que un paginador trata con las páginas individualmente de un proceso. * Cuando un proceso se reincorpora, el paginador lleva a memoria las páginas necesarias. Así evita colocar en la memoria páginas que no se utilizarán, reduciendo el tiempo de intercambio y la cantidad de memoria física necesaria. * Este esquema requiere apoyo del hardware. Generalmente se añade un bit más a cada entrada de la tabla de páginas: un bit válido-inválido. * Cuando este bit está asignado como válido, indica que la página asociada se encuentra en memoria. * Si el bit está como inválido, este valor indica que la página está en disco. * Una página marcada como inválida no tendrá ningún efecto si el proceso nunca intenta acceder a esa página.   Ventajas  • Al no cargar las páginas que no son utilizadas ahorra memoria para otras aplicaciones.  • Al mejorar el uso de la memoria, mejora el grado de multiprogramación.  • Carga inicial más rápida ya que solo lee del disco lo que se utilizará.  • Capacidad de hacer funcionar programas que ocupan más memoria que la poseída.  • Copia en escritura: Permite utilizar las mismas páginas para dos procesos (padre-hijo) hasta que uno de estos las modifique. |