



# RESUMEN FINAL

# CARACTERÍSTICAS DEL z/OS

- ° Multiprogramación, multiprocesamiento, paginado y memoria virtual.
- ° Despacho de trabajos, basado en la prioridad y la disponibilidad de recursos.
- ° Una gran cantidad de facilidades para manejar archivos almacenados en una variada gama de periféricos.
- ° Servicios de consola del sistema, para arrancar y parar tareas, emitir comandos y manejar el sistema operativo en general.
- ° Asegurar aislamiento de procesos por medio de los Address Spaces.
- ° Diseñado para asegurar integridad de los datos, independientemente del volumen.
- ° Puede procesar un gran número de tareas con balance automático de la carga.
- ° Brinda la posibilidad de establecer un sistema de seguridad sobre aplicaciones y recursos.

# CARACTERÍSTICAS DEL z/OS

- ° Permite múltiples comunicaciones entre los subsistemas simultáneamente.
- ° Provee importantes facilidades para la recuperación de aplicaciones y sistemas.
- ° Maneja con solvencia variados workloads simultáneamente.
- ° Maneja grandes configuraciones de I/O, con miles de unidades, robots de cartridges, printers de alta capacidad, conexiones a redes, etc.

# CARACTERÍSTICAS DEL z/OS

- Un address space describe el rango de direcciones de almacenamiento virtual disponible para un usuario o un programa en ejecución.
- Están disponibles dos tipos de almacenamiento físico: almacenamiento real y almacenamiento auxiliar (AUX). El almacenamiento real también se conoce como memoria real o almacenamiento central.
- z/OS mueve programas y datos entre el almacenamiento real y el almacenamiento auxiliar a través de un proceso llamado paginación.
- z/OS envía trabajo para su ejecución. Es decir, selecciona los programas que se ejecutarán en función de prioridad y capacidad de ejecución y luego carga el programa y los datos en el almacenamiento real.
- Todas las instrucciones y datos del programa deben estar en un almacenamiento real al ejecutarse.

# CARACTERÍSTICAS DEL z/OS

- Un amplio conjunto de instalaciones gestiona archivos almacenados en un dispositivo de almacenamiento de acceso directo. (DASD) o cartuchos de cinta.
- Los operadores utilizan consola para iniciar y detener z/OS, introducir comandos y gestionar el Sistema Operativo.
- z/OS proporciona facilidades operacionales como: seguridad, recuperación, integridad de datos y gestión de carga de trabajo (workload).
- El uso de address space en z/OS provee:
- Aislamiento de áreas privadas en diferentes espacios de direcciones proporciona seguridad del sistema, pero cada espacio de direcciones también proporciona un área común a la que pueden acceder todos los address space.
- El sistema está diseñado para preservar la integridad de los datos, independientemente del tamaño del “cliente-usuario”.

# RESUMEN

- ° z/OS, es el más ampliamente definido sistema operativo instalado en equipos mainframe, es ideal para procesar grandes workloads de diversa naturaleza generado por muchos y diferentes usuarios.
- ° La memoria virtual es una visión creada por el sistema, por la cual las aplicaciones pueden utilizar más memoria de la físicamente disponible.
- ° Cada usuario de z/OS obtiene un address space conteniendo el mismo rango de memoria disponible.
- ° Los sistemas en producción usualmente incluyen subsistemas, llamados middleware para funciones específicas.

# FINALIZANDO

Un sistema operativo es un conjunto de programas que gestionan el funcionamiento interno de un sistema informático (computador).

El uso de multiprogramación y multiprocesamiento por parte del sistema operativo z/OS, y su capacidad de acceder y administrar enormes cantidades de almacenamiento y operaciones de I/O, lo hace ideal para ejecutar cargas de trabajo de mainframe.

El concepto de almacenamiento virtual es fundamental para z/OS.

# FINALIZANDO

El almacenamiento virtual es una ilusión creada por la arquitectura, en el sentido de que el sistema parece tener más almacenamiento del que realmente tiene.

El almacenamiento virtual (virtual storage) se crea mediante el uso de tablas, para mapear páginas de almacenamiento virtual a páginas de memoria real, o slots en almacenamiento auxiliar.

Sólo aquellas partes de un programa que son necesarias son realmente cargado en almacenamiento real.

z/OS mantiene las partes inactivas de los espacios de direcciones en almacenamiento auxiliar.



# FINALIZANDO

z/OS está estructurado en torno a address spaces, que son rangos de direcciones en almacenamiento.

Cada usuario de z/OS obtiene un espacio de direcciones que contiene el mismo rango de almacenamiento.

El uso de address space en z/OS permite el aislamiento de áreas privadas en diferentes espacios de direcciones para la seguridad del sistema, pero también permite espacio entre direcciones intercambio de programas y datos a través de un área común accesible a todos los address spaces.

Los programas que se ejecutan en mainframes z/OS pueden ejecutarse con 24, 31 o 64 bits direccionamiento (y puede cambiar entre estos si es necesario).

Los programas pueden utilizar una mezcla de instrucciones con operandos de 24, 64 o 32 bits, y pueden cambiar (switch) entre ellos si necesario.

FIN.