

Marzo 2020

## ***Final Introducción a los Sistemas Operativos / CSO***

### **1) Procesos:**

- a) Durante el ciclo de vida de un proceso, el mismo puede atravesar distintos estados. Describa cada uno de ellos indicando qué componentes (módulos) del Sistema Operativo intervienen y sobre qué estructuras de datos se trabaja para implementar dicho modelo de estados.
- b) Analice la implementación y modo de funcionamiento del sistema Round Robin. En cada punto nombre las componentes (planificadores) que se involucra en la tarea, los eventos que se disparan, transiciones y estructuras de datos involucradas.

### **2) Memoria:**

- a) Indique a qué hace referencia el concepto de Memoria Virtual con Paginación por Demanda. Explique su funcionamiento, teniendo en cuenta: Estructuras utilizadas, tareas que realiza el HW en las que se apoya el SO, y actividades desarrolladas por el SO y Fallos de Paginas.
- b) Frecuencia de Fallos de Pagina. Explique cómo funciona y como podría determinar si el sistema se encuentra en hiperpaginación (Trashing) utilizando la técnica.

### **3) Sistemas de Archivos:**

- a) Definición y objetivos.
- b) Indique qué estructuras son necesarias con el fin de crear un nuevo archivo. Explique las distintas técnicas utilizadas por los sistemas de archivos con el fin de alocar espacio en disco para los mismos

## *Final Introducción a los Sistemas Operativos / CSO*

### **1) Procesos:**

- a) Durante el ciclo de vida de un proceso, el mismo puede atravesar distintos estados. Describa cada uno de ellos indicando qué componentes (módulos) del Sistema Operativo intervienen y sobre qué estructuras de datos se trabaja para implementar dicho modelo de estados.
- b) Analice la implementación y modo de funcionamiento del sistema Round Robin. En cada punto nombre las componentes (planificadores) que se involucra en la tarea, los eventos que se disparan, transiciones y estructuras de datos involucradas.

### **2) Memoria:**

- a) Indique a qué hace referencia el concepto de Memoria Virtual con Paginación por Demanda. Explique su funcionamiento, teniendo en cuenta: Estructuras utilizadas, tareas que realiza el HW en las que se apoya el SO, y actividades desarrolladas por el SO y Fallos de Paginas.
- b) Frecuencia de Fallos de Pagina. Explique cómo funciona y como podría determinar si el sistema se encuentra en hiperpaginación (Trashing) utilizando la técnica.

### **3) Sistemas de Archivos:**

- a) Definición y objetivos.
- b) Indique qué estructuras son necesarias con el fin de crear un nuevo archivo. Explique las distintas técnicas utilizadas por los sistemas de archivos con el fin de alocar espacio en disco para los mismos