

Sílabo del Curso

SISTEMAS OPERATIVOS

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

1. Código y nombre del curso

CCPG1013 - SISTEMAS OPERATIVOS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

DANIEL ERICK OCHOA DONOSO

4. Texto guía, título, autor y año

- Silberschatz, Galvin. Sistemas Operativos (9)
 - a. Otro material suplementario
- Andrew Tanenbaum. Sistemas Operativos Modernos (3)

5. Información específica del curso

- a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

Este curso presenta los conceptos fundamentales de los sistemas operativos en entornos de multiprogramación. Se discuten las técnicas de manejo de los recursos principales del computador (procesador, memoria, unidades de almacenamiento) y algoritmos de acceso a recursos compartidos entre procesos que se ejecutan de manera concurrente.

- b. Prerequisitos

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES - CCPG1018

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Describir las técnicas de administración de recursos comúnmente usadas en sistemas operativos para caracterizarlos de acuerdo a su tipología.

2.- Comprender el concepto de proceso y sus transiciones de estado en un entorno de multiprogramación para la evaluación del estado de uso del procesador (CPU) de un sistema operativo.

3.- Aplicar técnicas de sincronización en acceso a recursos compartidos en un computador para la implementación de rutinas de comunicación entre procesos.

4.- Evaluar el rendimiento de un sistema en base a métricas relevantes de uso de recursos para la identificación de potenciales causas de falla.

5.- Diseñar un programa que utilice correctamente los recursos de un sistema para la demostración de la mejora de rendimiento esperada mediante el uso de técnicas específicas.

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso



Sílabo del Curso

SISTEMAS OPERATIVOS

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

(4) Reconocer las responsabilidades profesionales y realizar juicios en la práctica computacional basado en principios legales y éticos.

(6) Habilidad para aplicar teoría de ciencias computacionales y fundamentos de desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación.

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Estructuras del sistema operativo.
- 2.- Procesos e hilos.
- 3.- Planificación del procesador.
- 4.- Sincronización entre procesos.
- 5.- Interbloqueo.
- 6.- Administración de memoria.
- 7.- Administración de memoria virtual.
- 8.- Sistemas de archivos

