

CALENDARIZACIÓN DE CONTENIDOS

Modalidad Presencial

Asignatura de: SISTEMAS OPERATIVOS	Resultado de Aprendizaje de la Asignatura: Al finalizar la asignatura el estudiante analiza y propone configuraciones de trabajo del Sistema Operativo considerando aspectos de eficiencia, efectividad y optimización en el manejo de los recursos de software base de manera responsable y crítica. La presente asignatura contribuye al logro del resultado del estudiante:(k) Capacidad de utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas modernas necesarias para la práctica de la ingeniería.
---	--

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
I	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de plantear y sustentar soluciones a problemas típicos de gestión de procesos en Sistema Operativos	1 Semana	1	2	Presentación del sílabo. Fundamentos de los sistemas operativos	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			2	2	Funciones, objetivos y clasificación de los sistemas operativos	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		2 Semana	3	2	Gestión del Procesador: estados de Procesos	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			4	2	Gestión del Procesador: descripción y control de Procesos	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		3 Semana	5	2	Concurrencia, exclusión mutua	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			6	2	Problemas clásicos	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		4 Semana	7	2	Interbloqueo, principios, prevención	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			8	2	Interbloqueo, detección y evasión	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
II	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de aplicar sus conocimientos de Paginación,	5 Semana	9	2	Requisitos de la gestión de memoria, descripción de la memoria	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			10	2	Gestión, expansión, distribución de la memoria,	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
	segmentación, memoria virtual, y algoritmos de planificación de monoprocesador para optimizar el Sistema Operativo.	6 Semana	11	2	Carga de Programas en la memoria Principal	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			12	2	Memoria virtual , paginación-segmentación	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		7 Semana	13	2	Planificación de monoprocesadores: Tipos de planificación: corto plazo	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			14	2	Planificación de monoprocesadores: Tipos de planificación: mediano y largo plazo	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		8 Semana	15	2	Planificación de monoprocesadores: Algoritmos de planificación	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			16	2	Evaluación parcial:	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
III	Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de determinar y establecer sistemas de archivos en medios de almacenamiento.	9 Semana	17	2	Gestión de la entrada/salida: Dispositivos de entrada/salida	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			18	2	Gestión de la entrada/salida: Organización de las funciones de E/S	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		10 Semana	19	2	Gestión de la Memoria Secundaria	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			20	2	Almacenamiento intermedio	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		11 Semana	21	2	Entrada salida a disco: dispositivos y organización	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			22	2	Planificación del disco	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		12 Semana	23	2	Sistemas de ejemplo: UNIX, LINUX	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			24	2	Sistemas de ejemplo: WINDOWS	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo

Unidad	Resultado de Aprendizaje de la unidad	Semana	N° de Sesión	N° de horas	Conocimientos	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
IV	Al finalizar la unidad el estudiante es capaz de implementar medidas de seguridad para proteger al sistema operativo de diversas amenazas.	13 Semana	25	2	Seguridad: Amenazas a la seguridad, Protección	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			26	2	Sistemas de confianza	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		14 Semana	27	2	Malware: virus y amenazas afines	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			28	2	Archivo SAM de Windows	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		15 Semana	29	2	Sistemas Operativos comerciales: Definición, Características	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			30	2	Tipos de licenciamiento de los sistemas operativos comerciales	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
		16 Semana	31	2	Sistemas Operativos Libres: Características, Tipos de licenciamiento e Instalación.	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo
			32	2	Evaluación final:	Teórico - Práctico	Laboratorio de Cómputo