

Licenciatura: Ingeniería en sistemas computacionales

Materia:

SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS

Clave:

PE-ISC603

Modalidad: EJECUTIVO

Cuatrimestre: 6°

Horas:

4

OBJETIVO:

Proveer a los alumnos los conceptos básicos asociados con los Sistemas Operativos Distribuidos y Sistemas Distribuidos. Que los alumnos conozcan y comprendan los mecanismos que entran en juego cuando el Sistema Distribuido tiene que manejar procesos residentes en equipos en red.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
1	ENCUADRE 1. UNIDAD I INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DISTRIBUIDOS	1.1. Introducción. 1.2. Ejemplos de sistemas distribuidos	1.3. Desafíos.	1.4. Modelos de sistema	
	EN CASA 1.5. Qué es un Modelo de Sistema Distribuido.	1.6. Servidor	1.7. Cliente	1.8. Internet	
2	1.9. Modelo Cliente Servidor. 1.10. Apache e IIS	1.11. Páginas web	1.12. Modelos fundamentales.	2. UNIDAD II COMUNICACIONES EN LOS SISTEMAS DISTRIBUIDOS 2.1. Las redes y los sistemas distribuidos.	PLATAFORMA EDUCATIVA
	EN CASA 2.2. Fundamentos de redes	2.3. La conmutación de Circuitos virtuales	2.4. ATM	2.5. Metro Ethernet.	
3	2.6. Comunicación entre procesos	2.7. Introducción.	2.8. API para los protocolos de Internet.	2.9. Representación externa de datos y empaquetado.	PLATAFORMA EDUCATIVA ENSAYO CLIENTE SERVIDOR EN NUESTRA EPCA ACTUAL "TELEFONOS MOVILES"
	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	

EN CASA	2.10. Comunicación en grupo	2.11. Conexiones por IP	3. UNIDAD III OBJETOS DISTRIBUIDOS E INVOCACION DE METODOS 3.1. Introducción.	3.2. RPC.	
---------	-----------------------------	-------------------------	---	-----------	--

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
4	3.3. Ejecucion RPC en c#	3.4. RMI	3.5. Ejecucion en Java de RMI.	3.6. Diferencia entre RPC y RMI	
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	3.7. Soporte del sistema operativo.	3.8. Sistemas de archivos distribuidos.	3.9. Características de los sistemas de archivos.	3.10. Arquitectura del servicio de archivo	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
5	3.11. Procesos e hilos	3.12. Los hilos y el sistema operativo	3.13. Patrones de trabajo con hilos	3.14. Concurrencia	
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	3.15. Mecanismos de sincronización	4. UNIDAD IV SINCRONIZACION Y ESTADOS GLOBALES 4.1. Relojes eventos y estados de proceso.	4.2. Estados globales.	4.3. Depuración distribuida.	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
6	4.4. Coordinación y acuerdo	4.5. Suposiciones sobre fallos y detectores de fallos.	4.6. Exclusión mutua distribuida.	4.7. Comunicación por multidifusión (Multicast).	MAPA ONCEPTUAL CON TODOS LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES UNIDADES A MANERA DE REPASO
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	4.8. El consenso y sus problemas relacionados	4.9. Transacciones y control de concurrencia.	4.10. Modelo de fallos para transacciones.	4.11. Transacciones anidadas	
S	CLASE 1	CLASE 2			PLATAFORMA EDUCATIVA
7	EXAMEN DE MODULO				EXAMEN FINAL EN PLATAFORMA OPCIONAL, OBLIGATORIO PARA LOS ALUMNOS EN MODALIDAD VIRTUAL

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	<p>1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron)</p> <p>2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).</p> <p>3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.</p> <p>4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.</p> <p>5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente.</p>
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	<p>1. Exámenes Orales.</p> <p>2. Exposiciones como Evaluación.</p> <p>3. Improvisaciones.</p>
-----------------------------------	---

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERATIVOS	Gunnar Wolf	UNAM
2	Libro	Sistemas Operativos Distribuidos	TANEMBAUM	Prentice-Hall
3	Libro	SISTEMAS DISTRIBUIDOS CONCEPTOS Y DISEÑO	George Coulouris	Adyson Wesley

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	https://www.youtube.com/watch?v=RC97qWjlpAw	RPC y RMI	eduardo escalante
2	Video	https://www.youtube.com/watch?v=XaISMtq46ns	Cliente-servidor	Eduardo Esclante
3	Video	https://www.youtube.com/watch?v=n04sBRS-6nA&t=2s	Sistemas distribuidos	Eduardo Escalante

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades en Plataforma Educativa	40%
1er Actividad	20%
2da Actividad	20%
Examen	60%
Total	100%

Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--

