



Universidad de la Sierra Sur

Licenciatura en Informática

Planeación académica

Identificación de la asignatura

Asignatura:	Sistemas Operativos II	Clave:	6074
Semestre:	Séptimo (22-23A)	Grupo:	706
Créditos:	10	Antecedente curricular:	6064
Profesor-Investigador:	M.I.T.I. Oswaldo Rey Ávila Barrón		
Correo electrónico:	oswaldoreyavila@hotmail.com		
Asesorías:	Lunes a viernes	18-19 hrs	Cubículo: 21 Instituto de Informática

Evaluación de la asignatura

Exámenes Parciales (3)	50 %	Los exámenes serán los días: 1. Del 31 de Octubre al 08 de Noviembre de 2022. 2. Del 01 al 08 de Diciembre de 2022. 3. Del 20 al 27 de Enero 2023.
Examen Ordinario	50 %	Del 02 al 10 de Febrero de 2023.
Total evaluación	100 %	

Parámetros para las evaluaciones parciales

Ejercicios, tareas y trabajos de investigación sobre los temas del parcial correspondiente.	50 %	Ver anexo al final del documento.
Examen escrito	50 %	El examen teórico-práctico deberá ser presentado en forma escrita.
Total evaluación	100 %	

Parámetros para la evaluación ordinaria

Proyecto	50 %	Ver anexo al final del documento
Examen escrito	50 %	El examen teórico-práctico deberá ser presentado en forma escrita.
Total evaluación	100 %	

Normas y políticas institucionales

Puntualidad:	Asistir puntualmente a clases en el horario asignado.
Retardos:	Al tercer retardo (del minuto 1 al 5), este último se considerará como una falta.
Faltas:	Si el alumno tiene más del 15% de inasistencias, no tendrá derecho al examen parcial correspondiente.
Derechos:	Revisar artículos del 25 al 28 del Reglamento de Alumnos de la Universidad de la Sierra Sur. Cualquier situación no prevista comunicarse con el profesor y la Jefatura de Carrera correspondiente.
Obligaciones:	Revisar artículo 29 del Reglamento de Alumnos de la Universidad de la Sierra Sur.
Disciplina:	Revisar artículos del 30 al 42 del Reglamento de Alumnos de la Universidad de la Sierra Sur.
Justificantes:	Expedidos por el Departamento de Servicios Escolares, presentarlos a la brevedad (Artículo 51 del Reglamento de Alumnos).
Redondeo de notas:	Se califica considerando un decimal (sin redondeo): si se tiene 7.56, entonces será considerado como 7.5 (Artículo 52 del Reglamento de Alumnos de Licenciatura).
Ética escolar:	En caso de comprobarse plagio, falsificación o copia de trabajo, examen o actividad

	en cuestión, el alumno será sancionado con la cancelación del mismo. En caso de reiterar, será anulada la evaluación del periodo (parcial u ordinario) correspondiente y será enviado reporte al Departamento de Servicios Escolares.
Medidas sanitarias por contingencia:	<p>Uso correcto de cubrebocas (cubriendo desde nariz hasta mentón) en espacios cerrados.</p> <p>Pasar por el filtro sanitario para ingresar a la Universidad.</p> <p>Mantener una distancia mínima de 1.5 m entre personas.</p> <p>Desinfección o lavado de manos con agua y jabón de manera frecuente.</p> <p>Evitar tocarse ojos, nariz y boca.</p> <p>En caso de presentar síntomas como: escurrimiento nasal, dolor de cabeza, cuerpo cortado, tos, fiebre, alteración o dificultad para reconocer olores o sabores, o diarrea, acudir a la Clínica Universitaria y notificar de manera inmediata a Jefatura de Carrera.</p>

Bibliografía básica:

No.	Autor(es)	Título del libro	Año de Publicación	Edición	Editorial	País
1	Mako Hill, Benjamín.	El libro oficial de Ubuntu c/DVD.	2009	7ª Edición	Anaya Multimedia.	México
2	Von Hagen, Hill; Jones, Brian K.	Linux server: los mejores trucos.	2006	1ª Edición	Anaya Multimedia.	México
3	Alegría Loinaz, Iñaki; Cortiñas Rodríguez, Roberto; Ezeiza Ramos, Aitzol.	Linux: administración del sistema y la red.	2005.	1ª Edición	Pearson.	México

Bibliografía de consulta:

4	Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter Baer; Gagne, Greg	Fundamentos de sistemas operativos.	2007	7ª Edición	McGraw-Hill	México
5	Stallings, William	Sistemas operativos: aspectos internos y principios de diseño.	2005	5ª Edición	Pearson	México
6	Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S	Sistemas operativos: diseño e implementación.	2002	2ª Edición	Prentice Hall	México

Software a utilizar:

Sistemas operativos Linux de diferentes distribuciones	Para la elaboración de prácticas y comparativos de desempeños
Plataforma Moodle universitaria	https://adistancia.unsis.edu.mx/
Simulador	https://www.webminal.org/

Contenido temático de la asignatura

Objetivo general del curso:	Capacitar en la selección, instalación y administración de un sistema operativo adecuado según los requerimientos de aplicaciones en ambientes de redes.
Temas	Objetivos
1. SISTEMAS OPERATIVOS DE RED (10 horas)	El alumno conocerá los aspectos generales de un sistema operativo de red.
1.1. Definición de sistema operativo de red	
1.2. Características de un sistema operativo de red	



Universidad de la Sierra Sur

Licenciatura en Informática

Planeación académica

1.3. Tipos de usuarios 1.4. Tipos de sistemas operativos 1.4.1. Sistema operativo Novell-Netware-SUSE 1.4.2. Sistema Operativo UNIX 1.4.3. Sistema operativo GNU/Linux 1.4.4. Sistema Operativo Windows Server	
2. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ELECCIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO DE RED (10 horas) 2.1. Necesidades y requerimientos de la empresa 2.2. Disposición física del equipo 2.3. Disponibilidad de recursos de la empresa 2.4. Características 2.5. Costos 2.6. Selección del servidor	El estudiante aprenderá los distintos aspectos a considerar, al elegir un sistema operativo de red.
3. INSTALACIÓN (38 horas) 3.1. Instalación de los sistemas operativos 3.2. Configuración de usuarios y servicios 3.2.1. Instalación de SSH 3.2.2. Instalación de FTP 3.2.3. Instalación de HTTP 3.2.4. Instalación de DNS 3.2.5. Instalación de DHCP 3.2.6. Instalación de e-mail 3.2.7. Sesiones remotas	El alumno instalará y configurará los distintos servicios de sistema operativo de red.
4. COMPARTICIÓN DE RECURSOS EN RED (5 horas) 4.1. Compartición de recursos entre sistemas operativos Windows 4.2. Compartición de recursos entre sistemas operativos UNIX 4.3. Compartición de recursos UNIX - Windows	El estudiante aprenderá la compartición de recursos entre distintas plataformas de software.
5. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE RED (10 horas) 5.1. Administración de recursos 5.2. Medición y desempeño 5.3. Seguridad e integridad de datos 5.4. Normatividades de uso 5.5. Análisis y comparación de sistemas operativos de red	El alumno realizará un comparativo sobre los diferentes aspectos de desempeño en un sistema operativo de red.

M.I.T.I. Oswaldo Rey Ávila Barrón

Elaboró

Dr. Jesús Cruz Ahuactzi

Vo. Bo.
Jefe de carrera de la Licenciatura en
Informática

Misión

La licenciatura en Informática tiene como misión formar profesionales capaces de detectar, proponer y desarrollar soluciones informáticas eficientes, brindando a los estudiantes una educación superior de alta calidad, fomentando el desarrollo científico a través de la investigación y promoviendo el desarrollo de la región.

Visión

La visión de la licenciatura en Informática es lograr a través de sus egresados un amplio reconocimiento en el área de Informática, mostrando ser un programa generador de profesionales comprometidos con su entorno y capaces de mejorar la situación económica, social y tecnológica de la región sin descuidar el ambiente y la cultura, fortaleciendo la integración de los egresados en el ámbito global.

Anexo 1. Aspectos y lineamientos para el curso: Sistemas Operativos II

Para las actividades de las evaluaciones parciales

- Cada tarea recibirá una calificación.
- El promedio de las calificaciones de las tareas presentadas durante el periodo determinará el puntaje que el alumno obtendrá por las tareas.
- Las tareas se recibirán únicamente en los horarios y fechas establecidas en la plataforma institucional de la universidad. Podrán recibir calificación cuando se cumplan las siguientes condiciones:
 - a) Se entreguen a tiempo
 - b) No constituya plagio de otros escritos.
- Para la entrega de las tareas escritas se revisarán aspectos como la portada, introducción, desarrollo, conclusiones, bibliografía, redacción y cuidado del lenguaje; por último, la organización de las ideas. Según se establece en la rúbrica del Anexo 2.
- Para la entrega de resúmenes se revisarán aspectos como la introducción, la redacción y el lenguaje utilizado, la ortografía, el contenido y las conclusiones. Según se establece en la rúbrica del Anexo 3.
- Si en un periodo no se asignan tareas, el porcentaje correspondiente se sumará al examen escrito.

Para el proyecto final de la materia

El alumno instalará y configurará los principales servicios de red vistos durante el semestre. Para ello, utilizará dos de las distribuciones de Linux más populares en los entornos de producción. Se entregará un trabajo escrito que observará lo establecido en la rúbrica del Anexo 2.

A continuación se enumeran las actividades que se realizarán en este proyecto.

1. Creación de máquinas virtuales e instalación de sistemas operativos de red.
2. Creación de usuarios
3. Cuotas de usuarios
4. Instalación del servidor SSH
5. Instalación del servidor HTTP
6. Instalación del servidor FTP
7. Instalación del servidor Samba
8. Instalación del servidor DNS
9. Instalación del servidor Email
10. Entregar el reporte escrito

Anexo 2. Rúbrica para evaluar trabajos parciales y el trabajo final.

Categoría	Deficiente 0 - 5	Satisfactorio 6 - 7	Bueno 8 - 9	Excelente 10
Portada	No presenta la portada o los datos están en desorden o incompletos.	Algunos datos no están en el orden correspondiente o hacen falta datos de la portada	La portada tiene todos los datos pero su presentación tiene algunas debilidades estéticas en la distribución de los datos.	La portada tiene todos los datos completos, en el orden correspondiente y están distribuidos en forma estética.
Introducción	No incluye la introducción o es muy general y sin estructura.	La introducción solo responde a una parte de su estructura.	El contenido responde la mayoría de las preguntas orientadoras de la estructura de la introducción pero no está completa.	Tiene la información correspondiente al qué del trabajo, al para qué, al por qué y al cómo del trabajo. Es decir describe con solvencia en qué consiste el trabajo, sus propósitos, las razones de su importancia, es decir su justificación y la metodología.
Desarrollo	El desarrollo del trabajo no está completo o no tiene una estructura visible. Hay problemas de redacción y desarrollo de ideas.	El desarrollo del trabajo tiene una secuencia de títulos y subtítulos pero no su contenido no está suficientemente fundamentado.	El desarrollo del trabajo tiene una estructura visible, con una secuencia lógica y sustentada en forma aceptable, porque hay algunas debilidades de contenido y forma.	El desarrollo del trabajo tiene una estructura visible, con una secuencia lógica y sustentada en forma sobresaliente porque la redacción del mismo no presenta errores conceptuales ni formales.
Conclusiones	No tiene conclusiones o su contenido es muy	Hay conclusiones pero tienen una estructura	Hay varias conclusiones pero tienen algunas	Las conclusiones están bien estructuradas en

	superficial.	convencional.	debilidades en su contenido y forma.	su contenido y forma.
Bibliografía	No hay biografía ni webgrafía o está demasiado incompleta.	Presenta algunas referencias bibliográficas y la webgrafía tienen datos incompletos o su orden no corresponde a lo reglamentado por la Norma APA.	Las referencias bibliográficas y la webgrafía tienen algún dato incompleto u orden incorrecto de acuerdo a las Norma APA.	Todas las referencias bibliográficas y la webgrafía tienen todos los datos y el orden reglamentado por la Norma APA.
Redacción y cuidado del lenguaje	El trabajo evidencia que no hubo revisión de la redacción, es como un borrador que le falta autocorrección para eliminar aspectos de redacción personal, repeticiones y errores de ortografía, acentos y puntuación.	La redacción combina lo personal e impersonal en una parte del escrito. Hay varias evidencias de poca revisión del contenido puesto que se encuentran repeticiones y varios errores de puntuación, acentos y ortografía.	La redacción es impersonal en una parte del escrito, pero también hay algunas expresiones personales. Se evidencia revisión parcial del contenido porque hay algunas palabras repetidas, pocos errores de puntuación, acentos y ortografía.	La redacción es impersonal en la mayoría del escrito. Se evidencia revisión del contenido porque no hay palabras repetidas, puntuación, acentos y ortografía revisada.
Organización de las ideas	El trabajo no tiene bien delimitados los párrafos y muchas ideas están enunciadas pero no desarrolladas, hay problema con el uso de los conectores.	El trabajo tiene algunos párrafos bien segmentados y otros no. Algunas ideas están enunciadas pero no desarrolladas, algunas ideas no están unidas con el conector apropiado.	El trabajo tiene la mayoría de párrafos bien segmentados. Pocas ideas están enunciadas pero no desarrolladas, pocas ideas no están unidas con el conector apropiado.	El trabajo es pulcro en la segmentación de párrafos. Las ideas están bien enunciadas y desarrolladas. Están unidas apropiadamente con los conectores que corresponde.

Anexo 3. Rúbrica para evaluar resumen.

Categoría	Deficiente 0 - 5	Satisfactorio 6 - 7	Bueno 8 - 9	Excelente 10
Introducción	La introducción está incompleta, es inefectiva, confusa o no está presente. No incluye exposición general del tema, ni sus subdivisiones principales o no son relevantes. El propósito, el tema y los objetivos no están claros.	No se presenta la exposición general del tema o las subdivisiones principales. El propósito, el tema y los objetivos requieren claridad o no se presentan de forma objetiva.	La introducción incluye el propósito, exposición general del tema y subdivisiones principales. Los objetivos no están claros. La introducción incluye el propósito.	La introducción incluye el propósito, exposición general del tema, objetivos claros y subdivisiones principales.
Redacción y cuidado del lenguaje	Las ideas no se presentan en orden lógico. No tiene coherencia, las transiciones entre párrafos son pobres o no existen y el orden de los párrafos no refuerza el contenido. Los espacios en blanco no son suficientes para contribuir a la organización.	Las ideas presentan orden lógico. Tiene coherencia pero la transición de las ideas entre los párrafos no se presenta con fluidez. El orden y las ideas de los párrafos refuerzan limitadamente el contenido. Necesita añadir más espacios en blanco para contribuir a la organización.	Las ideas se presentan en orden lógico. Tiene coherencia y presenta fluidez en la transición de las ideas. El orden de los párrafos refuerza el contenido. Cada párrafo presenta una idea distinta. El espacio en blanco o las gráficas contribuyen a la organización.	Las ideas se presentan en orden lógico. Tiene coherencia y presenta fluidez en la transición de las ideas. El orden de los párrafos refuerza el contenido. Cada párrafo presenta una idea distinta. El espacio en blanco o las gráficas contribuyen a la organización.
Ortografía	Los errores distraen al lector. Muestra falta de cuidado. Tiene muchos errores que distraen considerablement	Tienen errores ortográficos, de acentuación o conjugación de verbos.	Tiene muy pocos errores ortográficos, de acentuación o conjugación de verbos.	No tiene errores ortográficos, de acentuación o de conjugación de verbos.

	e o totalmente al lector.			
Contenido	<p>Las ideas que se presentan tienen poca o ninguna relación con el tema, están pobremente definidas, no son claras ni se presentan con objetividad.</p> <p>Muchas ideas se repiten. El texto es prácticamente un copiado y pegado.</p>	<p>Una buena cantidad de las ideas que se presentan tienen relación con el tema. Éstas deben presentarse con mayor claridad u objetividad.</p> <p>Algunas ideas se repiten. El documento presenta muy poca originalidad.</p>	<p>Casi todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con bastante claridad y objetividad.</p> <p>Éstas no se repiten ni se presentan lagunas. Utilizó el copiar y pegar en una sola ocasión.</p>	<p>Todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema. Las ideas se presentan con claridad y objetividad. Éstas no se repiten ni se presentan lagunas. No utilizó el copiar y pegar.</p>
Conclusiones	El resumen es limitado o no lo incluyó.	Termina la presentación con resumen satisfactorio.	Termina la presentación con un resumen suficientemente claro.	Termina la presentación con resumen muy claro donde incluye el propósito y los objetivos del tema.