



## I. Datos de la institución

|         |   |  |   |                      |                             |
|---------|---|--|---|----------------------|-----------------------------|
| Plantel |  | <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b><br><b>FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN</b><br>DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA<br>Modalidad: A Distancia |  | Grado o Licenciatura | Licenciatura en Informática |
|---------|---|--|---|----------------------|-----------------------------|

## II. Datos del asesor

|        |                         |        |                                   |
|--------|-------------------------|--------|-----------------------------------|
| Nombre | AGUILAR DOMINGUEZ ANGIE | Correo | angie.aguilar.dominguez@gmail.com |
|--------|-------------------------|--------|-----------------------------------|

## III. Datos de la asignatura

|                           |                                   |         |  |                               |                     |
|---------------------------|-----------------------------------|---------|--|-------------------------------|---------------------|
| Nombre                    | SISTEMAS OPERATIVOS MULTIUSUARIOS | Clave   | 1268   | Grupo                         | 8491                |
| Modalidad                 | Obligatoria                       | Plan    | 2012   | Fecha de inicio del semestre  | 29 de enero de 2019 |
| Horas de asesoría semanal | 4                                 | Horario | Martes: 18:00 - 20:00 hrs<br>Jueves: 18:00 - 20:00 hrs | Fecha de término del semestre | 06 de junio de 2019 |

## IV. Contenido temático

| TEMA                             | HORAS |        |          |
|----------------------------------|-------|--------|----------|
|                                  | Total | Teoría | Práctica |
| I. Teoría de Sistemas Operativos | 10    | 10     | 0        |
| II. Windows Server               | 8     | 8      | 0        |
| III. GNU/Linux                   | 8     | 8      | 0        |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| IV. Free/BSD                                   | 8 | 8 | 0 |
| V. Administración de archivos                  | 8 | 8 | 0 |
| VI. Seguridad                                  | 8 | 8 | 0 |
| VII. Implantación de sistemas operativos       | 8 | 8 | 0 |
| VIII. Tópicos avanzados de sistemas operativos | 6 | 6 | 0 |

## V. Presentación general del programa

Estimado(a) alumno(a) de la asignatura **Sistemas Operativos Multiusuario**:

Seré tu asesora durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugiriendo cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que consideres pertinentes. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar al día siguiente.

## VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Antes de iniciar el trabajo en línea, las siguientes secciones muestran cómo se encuentra constituida la asignatura en la plataforma para tu apoyo en el proceso de aprendizaje a distancia:

- **Introducción.** Presenta de manera general los elementos que se trabajarán a lo largo de la asignatura.
- **Objetivo de la asignatura.** Establece el alcance que se tendrá con la revisión y trabajo de los materiales elaborados para la materia.
- **Estructura conceptual.** Muestra de manera integral cómo está conformada la asignatura y la relación y continuidad que tienen las unidades entre sí.
- **Calendario.** Consiste en la programación de fechas para la entrega de actividades de cada unidad, con la finalidad de que se elaboren y suban en los tiempos indicados a la plataforma.
- **Evaluación diagnóstica (Lo que sé).** Ubicada al inicio de cada unidad y permite identificar conocimientos previos del tema.
- **Actividad integradora (Lo que aprendí).** Ubicada al final de cada unidad, permite relacionar los temas vistos, mediante un caso práctico, elaboración de un documento, entre otros, de acuerdo con el tema.
- **Contenido.** La asignatura se integra por unidades, cada una contiene introducción, objetivos y resumen. Cada unidad está desglosada en temas que desarrollan la información para alcanzar el objetivo general y contiene actividades de aprendizaje, autoevaluación y bibliografía específica para profundizar en el tema trabajado.
- **Actividades de aprendizaje.** Tareas cuya estructura permite desarrollar habilidades y destrezas, para dar solución a un problema en específico, producto del aprendizaje significativo derivado de la apropiación de los contenidos del tema correspondiente.
- **Autoevaluación.** Valoración continua del aprendizaje. Es una serie de preguntas relacionadas con los temas de las unidades, que permitirá medir el grado de avance y apropiación del conocimiento. De acuerdo con el puntaje obtenido, se puede determinar si es necesario o no, una nueva revisión de los contenidos de la unidad.
- **Fuentes de información.** Proporciona una lista de la bibliografía especializada del área para ampliar, reforzar o aclarar dudas sobre los contenidos propuestos en cada unidad.
- **Glosario.** Es la definición de conceptos particulares de los temas expuestos en cada unidad.

Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas. Se fomentará en ti la apropiación de una nueva forma de trabajo y aprendizaje independiente, para contar con nuevos hábitos de estudio y organización de tiempos para la revisión de materiales en el sitio, búsqueda de bibliografía necesaria, realizar investigaciones, etc.

Deberás desarrollar las actividades de la plataforma, de manera individual y en ocasiones grupalmente, según sea el caso, como puede ser el participar en una discusión en foro; para ello se te proporcionan instrucciones claras y tiempos.

La comunicación a lo largo del semestre será continua (síncrona y asíncrona). Cada actividad elaborada contará con una retroalimentación por mi parte: recibirás comentarios directos en la plataforma y podrás realizar consultas específicas a través de las sesiones del chat en los días y horarios establecidos. También habrá foros para temas particulares, buscando fomentar la reflexión y análisis del tema por estudiar, o algún otro medio como el correo electrónico para estar siempre al tanto de tus dudas. También podrás tener comunicación con tus compañeros a través de correo electrónico o vía chat para tener un acercamiento con los mismos, consultarlos etc. o cualquier situación que necesites.

Examen Final. Al finalizar el semestre, presentarás un examen que contempla todos los temas de la asignatura (programa de la asignatura Plan 2012). Debes tener presente que sólo tienes un intento y 110 minutos para contestarlo y que al terminar ese tiempo se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida.

¡Bienvenido y mucho éxito!

Atentamente

Angie Aguilar Domínguez

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

| Fecha                 | No. Unidad                              | No. Actividad | Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma   | Ponderación |
|-----------------------|---|---------------|---|-------------|
| 14 de febrero de 2019 | UNIDAD 1: Teoría de Sistemas Operativos | Actividad 1   | UNIDAD 1 ACTIVIDAD 1<br>Adjuntar archivo.<br>Realiza un mapa conceptual en donde indiques cómo está constituido un sistema operativo multiusuario, sus principales funciones y la forma en que administra la memoria. | 2 %         |

19 de febrero de 2019

UNIDAD 1: Teoría de Sistemas Operativos

Act. lo que aprendí

#### UNIDAD 1 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI

Adjuntar Archivo.

1. Identifica los elementos que conforman los cuatro componentes de un sistema de cómputo de tu trabajo u hogar.

2. En una computadora con Sistema operativo Windows, inicia una terminal MS-DOS o símbolo del sistema (Inicio – ejecutar) y teclea el comando “cmd” <enter>, posteriormente ejecuta los siguientes comandos externos (ejecución de comandos) y explica su función: Ver, Vol, cls, ipconfig, date.

3. En la misma terminal que iniciaste, describe el efecto de los estados, terminación y ejecución de los procesos.

a) Ejecuta los comandos

- tasklist y tasklist /v

- Identifica el PID (Identificador de proceso) y el estado de: system (proceso del sistema) y explorer (proceso del usuario)

b) Ejecutar el comando: taskmgr

- Localizar el proceso: explorer.exe

- Clic derecho y terminar el proceso

- En la parte superior del cuadro del administrador de tareas, elegir la opción “Archivo”, elegir “Nueva tarea”

- Ingresar el proceso: explorer.exe y presiona Enter

-----

Nota: no ejecutar estos comandos con procesos del sistema, ya que puede alterar el equipo y borrar información.

-----

4. En un equipo con sistema operativo Windows identifica los elementos del PCB (PID, estado del proceso, memoria usada, procesos que no responden).

- En inicio, ejecutar cmd

- Utilizar los comandos: tasklist, tasklist /v tasklist /FI “ESTADO eq NOT RESPONDING”

5. Justifica por qué el algoritmo de planificación “Round Robin” es efectivo para los sistemas de tiempo compartido.

6. Justifica por qué el algoritmo de reemplazo de páginas “WSclock” es uno de los más eficientes.

7. En un equipo con sistema operativo Windows, determina el tamaño de la memoria convencional y la memoria extendida contigua.

- En inicio, ejecutar el comando: cmd

- Teclear el comando: mem /d

4 %

|                       |   |                               |   |     |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|-----|
| 21 de febrero de 2019 | UNIDAD 1: Teoría de Sistemas Operativos | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 1 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son las características de los componentes de un sistema de cómputo?</li> <li>2. Describe tres ventajas de los sistemas operativos distribuidos.</li> <li>3. ¿Cuál es la diferencia entre los modelos de 2 y 5 estados?</li> <li>4. ¿Qué función realiza un PCB (Bloque de Control de Procesos) y cuáles son sus tipos?</li> <li>5. ¿Cuáles son los estados de un proceso?</li> <li>6. ¿Cuál es la función de una interrupción?</li> <li>7. Describe los tipos de algoritmos de planificación de procesos.</li> <li>8. ¿Cuál es la diferencia entre la asignación estática y dinámica de la memoria?</li> <li>9. ¿Cuál es la función del algoritmo de reemplazo de páginas WSClock?</li> <li>10. ¿Cuál es la ventaja de utilizar la memoria caché?</li> </ol>  | 4 % |
| 26 de febrero de 2019 | UNIDAD 2: Windows Server                | Actividad 3                   | <p>UNIDAD 2 ACTIVIDAD 3</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Investiga en Internet las características de Windows Server es las versiones 2008, 2012 y 2012 R2. Posteriormente, realiza un cuadro comparativo, que incluya mejoras relevantes con respecto a:</p> <p>Administración del sistema, sistema de archivos, servicios de red, seguridad, aplicaciones, requerimientos de hardware.</p>   | 2 % |
| 05 de marzo de 2019   | UNIDAD 2: Windows Server                | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 2 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Estás encargado de revisar la implementación de un servidor en plataforma Windows Server de una cadena de farmacias, con el fin de que se lleve a cabo el control de inventario de medicamentos, etcétera. La farmacia tiene 100 empleados, entre farmacéutas, químicos, repartidores, supervisores, cajeros.</p> <p>De acuerdo a lo que viste en el desarrollo de esta unidad, contesta lo siguiente:</p> <p>--Especifica qué tipo de versión de Windows Server convendría adquirir.</p> <p>- ¿Instalarías un controlador de dominio? ¿Por qué?</p> <p>Determina qué tipo de permisos se requieren para el manejo de los archivos que genera la empresa, de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 empleados requieren tener acceso a los directorios y archivos, pero no deben modificarlos.</li> <li>- 3 supervisores requieren cambiar permisos y borrar archivos.</li> <li>- 20 empleados no deben tener acceso a los archivos.</li> </ul> | 4 % |

|                     |                             |                               |  |     |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|-----|
| 07 de marzo de 2019 | UNIDAD 2:<br>Windows Server | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 2 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es Windows Server?</li> <li>2. ¿Qué es un dominio?</li> <li>3. ¿Qué es un controlador de dominio?</li> <li>4. Describe las funciones que realizan los subsistemas integrales.</li> <li>5. ¿Qué es Active Directory?</li> <li>6. Describe la estructura lógica de Active Directory</li> <li>7. Describe la estructura física de Active Directory</li> <li>8. ¿Cuál es el sistema de archivos que utiliza Windows Server?</li> <li>9. ¿En qué consisten los permisos de archivo?</li> <li>10. ¿Cuál es la función de las listas de control de acceso (ACL)?</li> </ol>   | 4 % |
| 12 de marzo de 2019 | UNIDAD 3:<br>GNU/Linux      | Actividad 4                   | <p>UNIDAD 3 ACTIVIDAD 4</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Elabora un documento respondiendo a los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- ¿Cuál es la función de los elementos para monitorear el sistema operativo?</li> <li>-- Con un ejemplo, explica la función de los campos de una cuenta de usuario en Linux.</li> <li>-- Explica los sistemas de archivos que maneja Linux.</li> </ul> <p>Además, realiza un mapa mental de los diferentes sistemas de archivos.</p>  | 2 % |
| 19 de marzo de 2019 | UNIDAD 3:<br>GNU/Linux      | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 3 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>En un sistema GNU/Linux realiza lo que a continuación se pide y comenta lo que sucede en cada punto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza los comandos “su”, “sudo”.</li> <li>- Crea 5 usuarios e intégralos a un grupo.</li> <li>- Utiliza el comando “man” para visualizar las opciones de los comandos; ls, cp, mkdir, vim y cd.</li> <li>- Crea un documento utilizando “vim”.</li> <li>- Crea 2 directorios, copia en ellos archivos y navega por el sistema.</li> <li>- Monitorea el sistema utilizando; ps, top y vmstat.</li> </ul>   | 4 % |
| 21 de marzo de 2019 | UNIDAD 3:<br>GNU/Linux      | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 3 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Quién desarrolló GNU/Linux?</li> <li>2. ¿Qué es la compilación cruzada?</li> <li>3. ¿Cuál es la función del comando “sudo”?</li> <li>4. ¿Qué función realiza el comando “hostname”?</li> <li>5. ¿Qué es un “nodo-i”?</li> <li>6. ¿Cuáles son las partes principales del sistema de archivos?</li> <li>7. ¿Qué significa el estado de arranque del equipo “nivel 2”?</li> <li>8. ¿Cuál es el comando que se emplea para obtener una vista de los procesos que se están ejecutando?</li> <li>9. Explica los elementos del siguiente formato de usuario:<br/>pedro: x: 1002:100:Pedro Fuentes:/home/pedro:/bin/bash</li> <li>10. ¿Cuál es la función del sistema de archivos EXT3?</li> </ol> | 4 % |

|                     |   |                               |  |     |
|---------------------|---|-------------------------------|--|-----|
| 26 de marzo de 2019 | UNIDAD 4:<br>Free/BSD                   | Act. de aprendizaje           | UNIDAD 4 ACTIVIDAD 1<br>Adjuntar archivo.<br>Realiza un cuadro sinóptico que incluya las características principales del sistema operativo FreeBSD   | 2 % |
| 28 de marzo de 2019 | UNIDAD 4:<br>Free/BSD                   | Act. lo que aprendí           | UNIDAD 4 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI<br>Adjuntar archivo.<br>Con base en lo estudiado en esta unidad, responde las siguientes preguntas.<br>1. Contesta lo siguiente: ¿para qué aplicaciones recomendarías utilizar FreeBSD?, ¿Por qué?<br>2. Indica cuál es el procedimiento que se sigue para la instalación de packages.<br>3. (Para esta pregunta, apóyate en los sitios electrónicos sugeridos para el estudio del tema)<br>En un sistema FreeBSD ya instalado, qué acciones realizarías para:<br>- Crear una cuenta de usuario, y modificarla, y qué comandos emplearías.<br>- Limitar las cuentas de usuario en las cuotas de disco y uso de CPU.<br>- Asegurar las cuentas creadas.<br>- Navegar en algunos directorios del sistema de archivos, sin hacer modificaciones a los archivos.<br>4. Indica qué parte corresponde al nombre de disco, slice y partición: da1s3e.<br>5. Indica las opciones de los comandos para montar y desmontar un sistema de archivos.<br>6. De qué modo se enfrentaría un ataque de denegación de servicio (DoS) en el sistema FreeBSD. | 4 % |
| 02 de abril de 2019 | UNIDAD 4:<br>Free/BSD                   | Cuestionario de reforzamiento | UNIDAD 4 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO<br>Adjuntar archivo.<br>Responde las siguientes preguntas.<br>1. ¿Cuáles son las principales características de FreeBSD?<br>2. ¿Qué son los ports de FreeBSD?<br>3. ¿Qué función tienen los tarballs y cuál es su extensión?<br>4. ¿Cuál es la función del comando cputime?<br>5. ¿Qué se ejecuta en la primera etapa de arranque de FreeBSD?<br>6. ¿Qué provee el shell de usuario?<br>7. ¿Cuál es la función del comando chpass?<br>8. ¿Qué función realiza el directorio /mnt?<br>9. ¿Cómo se identifican las particiones físicas?<br>10. ¿Cuál es el comando que se utiliza para montar un sistema de archivos?   | 4 % |
| 04 de abril de 2019 | UNIDAD 5:<br>Administración de archivos | Actividad 2                   | UNIDAD 5 ACTIVIDAD 2<br>Adjuntar archivo.<br>Responde a los siguientes puntos:<br>- ¿Qué es el directorio raíz?<br>- ¿Qué es una partición y qué contiene?<br>- ¿Qué es un nombre de archivos y cuáles son sus componentes?<br>- Explica cómo se implementa el control de acceso para los archivos.  | 2 % |

|                     |   |                               |  |     |
|---------------------|---|-------------------------------|--|-----|
| 11 de abril de 2019 | UNIDAD 5:<br>Administración de archivos | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 5 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI<br/>Adjuntar archivo.<br/>Desarrolla lo siguiente:<br/>1. En un sistema operativo MS-DOS realiza lo siguiente:<br/>- Identifica 10 archivos del sistema operativo con extensiones; .exe, .bin y .com y describe sus atributos (nombre, tipo, ubicación, tamaño, protección, hora y fecha de identificación).<br/>- Genera un documento “prueba.doc” y proporciona el control de acceso “Cerradura”.<br/>- Genera un documento “prueba1.doc” y asigna el permiso “solo lectura”.<br/>- Envía a impresión de manera simultánea los documentos; prueba y prueba1 y explica el funcionamiento de “spooling”.<br/>- Proporciona mantenimiento al sistema de archivos:<br/>Apóyate en el manual del sistema operativo de tu equipo.<br/>- Elimina los archivos temporales (cleanmgr).<br/>- Desfragmentación de la unidad de disco duro.<br/>- Verificación y reparación de sectores de disco duro (chksdk).<br/>- Genera un respaldo completo de tu cuenta y posteriormente realiza un respaldo incremental de la misma.<br/>2. En un sistema operativo Linux realiza lo siguiente:<br/>- Genera un directorio de gráfica acíclica.<br/>- Genera un documento “prueba2” y permite sólo lectura.<br/>- Genera un documento “prueba3” y permite sólo escritura.<br/>- Lista los archivos con “ls -l” describe lo que se muestra.<br/>- Ejecuta el comando “ls -l /proc” y describe cómo se muestra la estructura de nodos-i.<br/>De los pasos que se indican y que no puedas generar un archivo, ve haciendo impresión de pantallas y cópialos en un procesador de palabras como imágenes, en donde vayas indicando el proceso que seguiste.</p> | 4 % |
| 23 de abril de 2019 | UNIDAD 5:<br>Administración de archivos | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 5 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO<br/>Adjuntar archivo.<br/>Responde las siguientes preguntas.<br/>1. ¿Qué es el sistema de archivos?<br/>2. ¿A qué se refiere el atributo “ubicación” de un archivo?<br/>3. ¿Cuál es la función de la matriz de control de acceso?<br/>4. ¿En qué consisten las “cerraduras” de un archivo?<br/>5. ¿Qué es un “nodo-i”?<br/>6. ¿En qué consiste un directorio con estructura de árbol?<br/>7. ¿Qué es un dispositivo de E/S virtual?<br/>8. ¿Para qué sirven los “buffers”?<br/>9. ¿Qué función realiza el controlador de tráfico de E/S?<br/>10. ¿Cuál es la importancia del sistema de archivos?</p>  | 4 % |
| 23 de abril de 2019 | UNIDAD 6:<br>Seguridad                  | Actividad 4                   | <p>UNIDAD 6 ACTIVIDAD 4<br/>Adjuntar archivo.<br/>Investiga y explica las bitácoras que se generan en un sistema operativo UNIX.</p>   | 2 % |



|                     |  |                               |   |     |
|---------------------|--|-------------------------------|---|-----|
| 30 de abril de 2019 | UNIDAD 6:<br>Seguridad                           | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 6 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI<br/>Adjuntar archivo.<br/>Una empresa de artes gráficas te ha contratado para revisar la seguridad lógica de su servidor de datos Windows Server 2012, ya que han detectado diversas fallas en la operación del mismo; caídas constantes, lentitud en sus procesos, archivos duplicados, accesos no controlados, fallas en las comunicaciones, etcétera. El servidor proporciona acceso a 50 empleados de manera simultánea de forma local y remota.<br/>De acuerdo a lo que viste en la unidad, contesta lo siguiente:<br/>-- Realiza una lista de vulnerabilidades y amenazas a que están expuestos los sistemas de cómputo.<br/>- Realiza una lista de vulnerabilidades y amenazas a que están expuestos los sistemas operativos.<br/>- Determina cuales podrían ser las causas de las fallas reportadas en el servidor de datos.<br/>- Realiza un matriz de acceso que permita a los usuarios propietarios de los archivos (leer y escribir) y a otros (sólo consultar).<br/>- Determina y justifica qué estándares de criptografía se utilizarán en el intercambio de información sensible.<br/>Determina cómo evitarías la interceptación de información en las comunicaciones locales y remotas.<br/>- Describe los elementos que deben registrar las bitácoras del servidor.<br/>- Describe qué factores se deben considerar para actualizar un antivirus para el servidor.<br/>- Determina y justifica qué tipos de respaldo de información se deben realizar en el servidor.</p> | 4 % |
| 02 de mayo de 2019  | UNIDAD 6:<br>Seguridad                           | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 6 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO<br/>Adjuntar archivo.<br/>Responde las siguientes preguntas.<br/>1. ¿Cuáles son los elementos de un sistema de cómputo?<br/>2. ¿Qué es una vulnerabilidad?<br/>3. ¿Cuáles son los objetivos de la seguridad informática?<br/>4. ¿Qué es el cifrado con llave pública?<br/>5. ¿Qué es el estándar IDEA?<br/>6. ¿Qué es una firma digital?<br/>7. ¿Qué es un virus residente en memoria?<br/>8. ¿Qué es un caballo de Troya?<br/>9. ¿En qué consiste la amenaza “intercepción”?<br/>10. ¿Qué es una bitácora?</p>   | 4 % |
| 07 de mayo de 2019  | UNIDAD 7:<br>Implantación de sistemas operativos | Actividad 4                   | <p>UNIDAD 7 ACTIVIDAD 4<br/>Adjuntar archivo.<br/>Realiza lo siguiente:<br/>- Redacta las funciones que realiza el sistema operativo para a gestión del espacio libre en el disco duro.<br/>- ¿Cuáles son las herramientas que utilizan Windows NT y Linux para la gestión de espacio libre?</p>  | 2 % |

|                    |  |                               |   |     |
|--------------------|--|-------------------------------|---|-----|
| 14 de mayo de 2019 | UNIDAD 7:<br>Implantación de sistemas operativos   | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 7 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Desarrolla lo siguiente:</p> <p>1. En un sistema operativo Linux realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea una cuenta de usuario normal y dale propiedades de superusuario.</li> <li>- Utiliza los entornos gráficos KDE y GNOME y describe sus diferencias.</li> <li>- Prepara los discos de instalación de alguna distribución de Linux.</li> <li>- Explica las opciones del comando mount.</li> <li>- Utiliza los comandos du y df. Explica los resultados que visualizaste.</li> <li>- Realiza un Shell que liste los archivos de un directorio y los guarde en un archivo. Apóyate en el manual del sistema operativo de tu equipo.</li> </ul> <p>2. En un sistema operativo Windows NT realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora un control normativo con 5 políticas para el uso de comandos como superusuario.</li> <li>- Utiliza la herramienta “Disk Management” y explica las opciones que contiene.</li> </ul> <p>Crea 3 grupos e integra en cada uno 2 usuarios. Posteriormente configura cuotas de usuario para cada grupo.</p> | 4 % |
| 16 de mayo de 2019 | UNIDAD 7:<br>Implantación de sistemas operativos   | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 7 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En qué consisten los controles normativos para la gestión de usuarios privilegiados?</li> <li>2. ¿En qué consiste la estructura monolítica de los sistemas operativos?</li> <li>3. ¿Cómo se preparan los discos de instalación de Linux?</li> <li>4. ¿Cuáles son los tipos de formateo?</li> <li>5. ¿Para qué sirve la memoria “swap”?</li> <li>6. ¿Qué es el almacenamiento básico de Windows NT?</li> <li>7. ¿Qué es el sistema de archivos NTFS?</li> <li>8. ¿En qué consiste el mecanismo “Conteo” para la gestión del espacio libre?</li> <li>9. ¿Cuál es la función y sintaxis del comando “du”?</li> <li>10. ¿Qué es una cuenta de usuario de dominio?</li> <li>11. ¿Qué aspectos debe considerar una buena contraseña?</li> <li>12. ¿Cómo se crea un grupo en Windows NT?</li> </ol>  | 4 % |
| 21 de mayo de 2019 | UNIDAD 8: Tópicos avanzados de sistemas operativos | Actividad 3                   | <p>UNIDAD 8 ACTIVIDAD 3</p> <p>Adjuntar archivo.</p> <p>Realiza un cuadro sinóptico sobre las diferencias importantes y aplicaciones de los sistemas operativos distribuidos y de red.</p>  | 2 % |

|                    |  |                               |  |     |
|--------------------|--|-------------------------------|--|-----|
| 28 de mayo de 2019 | UNIDAD 8: Tópicos avanzados de sistemas operativos | Act. lo que aprendí           | <p>UNIDAD 8 ACTIVIDAD INTEGRADORA LO QUE APRENDI<br/>Adjuntar archivo.<br/>Desarrolla lo siguiente:<br/>1. En un equipo con sistema operativo Windows XP o similar realiza lo siguiente:<br/>- Revisar el uso y rendimiento del CPU.<br/>Abrir el administrador de tareas en la barra de tareas.<br/>Dar clic en rendimiento, posteriormente abrir varias aplicaciones (ver el rendimiento), eliminar las aplicaciones abiertas (ver el rendimiento).<br/>Elaborar un reporte sobre el número de procesos activos y el porcentaje del uso del CPU.<br/>2. Realiza un cuadro comparativo sobre la utilización de los recursos de un sistema de cómputo (hogar u oficina) y determina si existe un equilibrio en su uso. Si no existiera ¿Cómo lo solucionarías? Justifica tu respuesta.<br/>3. Redacta 5 razones por las que implementarías un sistema operativo de red NOS y como lo protegerías de ataques de negación del servicio.<br/>4. En un equipo conectado en una red de área local (LAN) comprueba los siguientes comandos y redacta el resultado obtenido:<br/>Deberás tener el manual del sistema operativo correspondiente<br/>- Verificar los parámetros de configuración de red: ipconfig/all<br/>- Prueba a conexión del equipo con otro: ping<br/>- Mostrar estadísticas y conexiones de TCP/IP: netstat<br/>- Muestra la tabla local de ruteo: route<br/>- Muestra el nombre del host: hostname<br/>- Comprueba la ruta de un equipo remoto: tracert<br/>5. Redacta por qué utilizarías el servicio de Internet DNS en un sistema distribuido. Justifica tu respuesta.</p> | 4 % |
| 30 de mayo de 2019 | UNIDAD 8: Tópicos avanzados de sistemas operativos | Cuestionario de reforzamiento | <p>UNIDAD 8 ACTIVIDAD CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO<br/>Adjuntar archivo.<br/>Responde las siguientes preguntas.<br/>1. ¿Qué es el rendimiento de un sistema operativo?<br/>2. ¿En qué consiste la medición “prueba de retorno”?<br/>3. ¿En qué consiste la técnica “uso de cachés”?<br/>4. ¿Qué función realiza un manejador de interrupción?<br/>5. En un sistema NOS ¿Qué función realiza el protocolo “NetBIOS”?<br/>6. ¿Qué es un sistema distribuido?<br/>7. ¿Qué es un servicio orientado a conexión?<br/>8. ¿Por qué es confiable un sistema distribuido?<br/>9. ¿Qué función realiza un DNS?<br/>10. ¿Cuál es la función del protocolo IP?</p>  | 4 % |

## VII. Sistema de evaluación

| FACTORES | DESCRIPCIÓN |
|----------|-------------|
|----------|-------------|

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| <b>Requisitos</b>  | <p>Es importante apegarte al calendario de actividades para evitar retrasos. Las actividades están marcadas hasta el 27 de noviembre. No se considerarán actividades que excedan la fecha límite de entrega, esto implica que no serán evaluadas y promediarán con cero. Puedes adelantar actividades para contar con más tiempo para preparar el examen final que será del 3 al 7 de junio. Cuando tu actividad sea subir un archivo a la plataforma, deberás entregarla con la debida presentación y sin faltas de ortografía. Cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberás buscar fuentes oficiales, como libros, revistas, artículos, etcétera, en dos fuentes mesográficas diferentes a los apuntes electrónicos y hacer la cita de los mismos en formato APA (6ª edición). Ya que si no lo haces incurres en plagio. Asimismo, debido a que se espera de ti tu análisis y reflexión al respecto, no se aceptarán actividades cortadas y pegadas de Internet directamente.</p> <p>Para subir los documentos a la plataforma se debe seguir la siguiente nomenclatura:<br/> Nombre: Angie Aguilar Domínguez<br/> Actividad en plataforma a subir: Actividad 1 de la Unidad 1<br/> Nombre del archivo: U1A1_AguilarDominguez</p> |                                       |
| <b>Porcentajes</b>   | Act. de aprendizaje<br>Cuestionario de reforzamiento<br>Examen Final<br>Act. lo que aprendí<br>TOTAL  | 16 %<br>32 %<br>20 %<br>32 %<br>100 % |
| <p style="color: red;">La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.</p> |   |                                       |

### VIII. Recursos y estrategias didácticas

|  |     |
|--|-----|
| Lecturas Obligatorias  | (X) |
| Trabajos de Investigación  | (X) |
| Elaboración de Actividades de Aprendizaje                          | (X) |
| Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación | (X) |
| Videos   | (X) |
| Plataforma Educativa   | (X) |
| Foro Electrónico   | (X) |
| Chat   | (X) |
| Correo Electrónico   | (X) |
| Sitios de Internet   | (X) |
| Plan de Trabajo  | (X) |

