

## Unidad 4: Administración básica del sistema operativo

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Objetivo:</b>    | El alumnado administrará un sistema operativo basado en UNIX mediante el uso de comandos para optimizar su rendimiento.  |
| <b>Modalidad:</b>   | <b>Individual</b>  |
| <b>Descripción:</b> | <p>1.- De acuerdo a los ejercicios realizados y a los apuntes tomados en clase, los estudiantes deberán de identificar y emplear los comandos que se van a utilizar de acuerdo a las siguientes tareas:</p> <p><b>Nota:</b> Se requiere tener una distribución con el sistema operativo Linux (Ubuntu Server o Linux Mint) como sistema base, maquina virtual o utilizar una USB booteable.</p> <p><b>Tarea 1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Escribe correctamente todo el procedimiento para resolver lo siguiente:</b> La empresa X requiere que genere una cuenta de usuario que cumpla con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ El nombre será user1.</li><li>◦ El usuario user1 debe ejecutar los comandos del usuario root.</li><li>◦ La cuenta del usuario debe ser valida solo por un periodo de 15 días después de su creación.</li><li>◦ La cuenta del usuario debe utilizar la línea de comando <b>bash</b>.</li><li>◦ El directorio de trabajo personal debe llamarse <b>admintemp</b></li><li>◦ Por último debe agregar los permisos, dueño y grupo a la carpeta creada (directorio).</li></ul></li></ul> <p><b>Nota: El usuario debe ser creado paso a paso:</b> usuario (sin ningún argumento), creación de carpeta, cambio de propietario de la carpeta, fecha de expiración del usuario y agregar al usuario con los permisos de sudo.</p> <p><b>Tarea 2.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La empresa Y necesita un script que realice lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Respalda la carpeta /etc/apt o /etc/netplan utilizando el formato tar.</li><li>◦ Copiar el archivo generado en el punto anterior a la carpeta llamada respaldo en el directorio personal que tu indiques como administrador. Nota: Crear carpeta de respaldo.</li><li>◦ El script debe:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Permitir elegir que carpeta se respaldara.</li><li>▪ Compactar y comprimir la información.</li><li>▪ Agregar los permisos de lectura, escritura y ejecución exclusivamente al propietario.</li><li>▪ Mostrar los archivos compactados y comprimidos.</li></ul></li></ul></li></ul> <p><b>Tarea 3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Escribe el procedimiento correcto para realizar lo siguiente:</b> Se requiere instalar el paquete de Virtualbox 18.04/18.10/19.10 para los equipos de cómputo del laboratorio_3 (o cualquier otro paquete indicado por el profesor), utilizando <b>wget</b> para descargar el paquete del <b>servidor indicado</b> o de la <b>página oficial</b>; y después instalar el paquete con dpkg. Además de:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Verificar que el paquete este instalado y su ubicación de instalación.</li><li>◦ Desinstala el paquete con la misma herramienta que se instaló.</li></ul></li></ul> <p><b>Tarea 4.</b></p> <p>Para realizar la siguiente actividad, utilizar el usuario creado en la primera tarea, lo llamaremos user1 y el usuario que instaló el servidor, lo llamaremos administrador.</p> <p><b>Escribe los comandos necesarios para realizar lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que usuarios están conectados en el servidor y después verifica si el usuario que creaste en la primera tarea esta conectado en el sistema. En caso de no estarlo, realiza una conexión con ssh.</li><li>• Con el usuario user1, ejecuta el comando watch ls -l.</li><li>• Verifica con el usuario administrador los procesos de user1.</li><li>• Cancela el proceso que esta ejecutando el usuario user1.</li></ul> <p>2. Realizarán y aprobarán los exámenes de cisco en el curso de NDG Linux Essentials.</p> |

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL NORTE DE GUANAJUATO  
 ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
 Asignatura: Sistemas Operativos

| <b>Especificaciones de realización y entrega:</b> | 1.- La práctica se realizará en el día y la hora especificada por el profesor.<br>2.- Se entregará a los estudiantes el anexo de la práctica y contestará las preguntas utilizando el sistema operativo Linux.<br>3. La página para realización de los exámenes de cisco es: cisco.netacad. Se deberán realizar en el periodo de cada unidad y los que se indican en la rúbrica.  |          |  |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
|---|---|----------|--|----------|-------|-------|---|---------------|--|---|--|---------------|---|--|---|-----------|--|---|--|-----|--|---|--|------------------------|--|---|--|--------------|----------|----------|--|
| <b>Evaluación:</b>                                | Esta actividad se evaluará de acuerdo con la siguiente rúbrica: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th><th>Saber</th><th>Hacer</th><th>Criterios de evaluación que determinan el puntaje a obtener</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Procedimiento</td><td></td><td>4</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el procedimiento adecuado, de acuerdo en lo visto en clases para realizar las tareas indicadas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación y manejo de usuarios.</li> <li>Manejo de paquetes.</li> <li>Creación y ejecución de script.</li> </ul> </li> </ul> </td></tr> <tr> <td>Procedimiento</td><td>3</td><td></td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar y acreditar los exámenes 10, 11, 12 y 13 en la plataforma cisco, curso de <a href="#">NDG Linux Essential</a>.</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>Resultado</td><td></td><td>1</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciar la sintaxis de comandos; y resultado correcto.</li> <li>Evidenciar la gestión de paquetes.</li> <li>Evidenciar el funcionamiento del Script</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>Ser</td><td></td><td>1</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia en clase, puntualidad, buena o excelente actitud y apuntes en el cuaderno de la unidad.</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>Cumplimiento de tareas</td><td></td><td>1</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>80% de las tareas realizadas correctamente de acuerdo en lo indicado en la hoja de práctica.</li> </ul> </td></tr> <tr> <td><b>Total</b></td><td><b>3</b></td><td><b>7</b></td><td></td></tr> </tbody> </table> |          |  | Concepto | Saber | Hacer | Criterios de evaluación que determinan el puntaje a obtener | Procedimiento |  | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el procedimiento adecuado, de acuerdo en lo visto en clases para realizar las tareas indicadas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación y manejo de usuarios.</li> <li>Manejo de paquetes.</li> <li>Creación y ejecución de script.</li> </ul> </li> </ul> | Procedimiento | 3 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar y acreditar los exámenes 10, 11, 12 y 13 en la plataforma cisco, curso de <a href="#">NDG Linux Essential</a>.</li> </ul> | Resultado |  | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciar la sintaxis de comandos; y resultado correcto.</li> <li>Evidenciar la gestión de paquetes.</li> <li>Evidenciar el funcionamiento del Script</li> </ul> | Ser |  | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia en clase, puntualidad, buena o excelente actitud y apuntes en el cuaderno de la unidad.</li> </ul> | Cumplimiento de tareas |  | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% de las tareas realizadas correctamente de acuerdo en lo indicado en la hoja de práctica.</li> </ul> | <b>Total</b> | <b>3</b> | <b>7</b> |  |
| Concepto  | Saber   | Hacer    | Criterios de evaluación que determinan el puntaje a obtener  |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| Procedimiento                                     |   | 4        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el procedimiento adecuado, de acuerdo en lo visto en clases para realizar las tareas indicadas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación y manejo de usuarios.</li> <li>Manejo de paquetes.</li> <li>Creación y ejecución de script.</li> </ul> </li> </ul> |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| Procedimiento                                     | 3   |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar y acreditar los exámenes 10, 11, 12 y 13 en la plataforma cisco, curso de <a href="#">NDG Linux Essential</a>.</li> </ul>  |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| Resultado   |   | 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciar la sintaxis de comandos; y resultado correcto.</li> <li>Evidenciar la gestión de paquetes.</li> <li>Evidenciar el funcionamiento del Script</li> </ul>   |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| Ser   |   | 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia en clase, puntualidad, buena o excelente actitud y apuntes en el cuaderno de la unidad.</li> </ul>   |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| Cumplimiento de tareas                            |   | 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% de las tareas realizadas correctamente de acuerdo en lo indicado en la hoja de práctica.</li> </ul>   |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |
| <b>Total</b>                                      | <b>3</b>  | <b>7</b> |  |          |       |       |   |               |  |   |  |               |   |  |   |           |  |   |  |     |  |   |  |                        |  |   |  |              |          |          |  |