



# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

# PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO BGE 2018



Secretaría  
de Educación

# **REDES Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS CUARTO SEMESTRE**

## **Sistemas Operativos**

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>DIRECCIONES QUE PARTICIPAN</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE CUARTO SEMESTRE</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>DATOS GENERALES CUARTO SEMESTRE</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>IMPACTO DEL PROGRAMA DE SISTEMAS OPERATIVOS Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE SISTEMAS OPERATIVOS</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>BLOQUE I. CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL S.O.</b> .....  | <b>16</b> |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....  | 17        |
| ORIENTACIONES O SUGERENCIAS .....  | 17        |
| EVALUACIÓN DEL BLOQUE I .....  | 21        |
| <b>BLOQUE II. CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES ADMINISTRABLES</b> .....  | <b>23</b> |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....  | 25        |
| ORIENTACIONES O SUGERENCIAS .....  | 25        |
| EVALUACIÓN DEL BLOQUE II.....  | 29        |
| <b>BLOQUE III. SISTEMAS OPERATIVOS DE RED</b> .....  | <b>31</b> |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....  | 33        |
| ORIENTACIONES O SUGERENCIAS .....  | 33        |
| EVALUACIÓN DEL BLOQUE III.....   | 36        |
| <b>INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN</b> .....  | <b>38</b> |
| <b>REFERENCIAS</b> .....   | <b>40</b> |
| <b>REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS</b> .....   | <b>40</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....  | <b>43</b> |

## **DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

MIGUEL BARBOSA HUERTA  
**GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA**

MELITÓN LOZANO PÉREZ  
**SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO**

MARÍA DEL CORAL MORALES ESPINOSA  
**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA**

AMÉRICA ROSAS TAPIA  
**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

MARÍA CECILIA SÁNCHEZ BRINGAS  
**TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

DEISY NOHEMÍ ANDÉRICA OCHOA  
**DIRECTORA GENERAL DE PROMOCIÓN AL DERECHO EDUCATIVO**

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ  
**DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN Y DEL SISTEMA PARA LA CARRERA DE LAS MAESTRAS Y DE LOS MAESTROS**

## **DIRECCIONES QUE PARTICIPAN**

**DIRECCIÓN ACADÉMICA DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA**  
MARIBEL FILIGRANA LÓPEZ

**DIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA**

**DIRECCIÓN DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA**  
ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA

**DIRECCIÓN DE CENTROS ESCOLARES**  
JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ

**DIRECCIÓN DE ESCUELAS PARTICULARES**

## **DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE CUARTO SEMESTRE**

### **COORDINACIÓN**

ALFREDO MORALES BÁEZ  
DINORA EDITH CRUZ TORAL  
MARÍA CRISTINA HERNÁNDEZ RAMOS  
MARÍA DEL PILAR GUZMÁN TENORIO  
MARIANA PAOLA ESTÉVEZ BARBA  
MIRIAM PATRICIA MALDONADO BENÍTEZ  
VÍCTOR HUGO ESCAMILLA MIRANDA

### **DISEÑADORES DE LA CAPACITACIÓN DE REDES Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS**

ALMA ANGÉLICA CALDERÓN RUIZ  
GUADALUPE JIMÉNEZ GARRIDO

### **REVISIÓN METODOLÓGICA Y DE ESTILO**

TANIA PORRAS GÓMEZ

## PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, intercultural y equitativo a lo largo del trayecto de su formación. Esta garantiza el derecho a la educación llevando a cabo cuatro condiciones necesarias: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad. Es por ello que los planes y programas de estudio retoman desde su planteamiento cada uno de los principios en que se fundamenta y con base en las orientaciones de la NEM, se adecuan los contenidos y se plantean las actividades en el aula para alcanzar la premisa de aprender a aprender para la vida.

Los elementos de los Programas de Estudio se han vinculado con estos principios, los cuales son perceptibles desde el enfoque del aprendizaje situado a partir de la implementación de diversas estrategias de aprendizaje que buscan ajustarse a los diferentes contextos de cada región del Estado; lo anterior ayuda al estudiantado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, profesionales, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, para lograr el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

**Fomento de la identidad con México.** La NEM fomenta el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política.

**Responsabilidad ciudadana.** Implica la aceptación de derechos y deberes, personales y comunes.

**La honestidad.** Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para lograr una sana relación entre los ciudadanos.

**Participación en la transformación de la sociedad.** En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.

**Respeto de la dignidad humana.** Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.

**Promoción de la interculturalidad.** La NEM fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.

**Promoción de la cultura de la paz.** La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permitan la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.

**Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente.** Una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

## LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018

El fin de la Educación en el Estado de Puebla es formar ciudadanía para la transformación; que se traduce en formar a las y los estudiantes para que a lo largo de su vida sean capaces de ser buenos ciudadanos, conscientes de ejercer sus derechos respetando tanto los valores y normas que la democracia adopta para hacerlos efectivos, como los derechos del resto de sus conciudadanos. Esta noción tiene que ver en palabras de Maturana, F. (2014), con llegar a ser un humano responsable, social y ecológicamente consciente, que se respeta así mismo y una persona técnicamente competente y socialmente responsable.

Desde la Secretaría de Educación del Estado de Puebla se pretende formar a sujetos crítico-éticos, solidarios frente al sufrimiento; personas que cambien el mundo desde los entornos más cercanos. ¡Las grandes causas desde casa!

Para concretar los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana y las finalidades educativas en el Estado de Puebla, el Bachillerato General Estatal, a través de sus programas de estudio, promueve las 4A para garantizar el Derecho a la Educación, a través de sus dimensiones (asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad).

| ASEQUIBILIDAD   | ACCESIBILIDAD  | ADAPTABILIDAD   | ACEPTABILIDAD   |
|---|--|---|---|
| Garantizar una educación para todos, gratuita y de calidad, donde la cobertura sea posible para cualquier persona involucrada en el proceso educativo; entendiendo a este último como la suma, no solo infraestructura escolar, sino de planes y programas de estudio, materiales didácticos alternativos, herramientas como las TAC'S o cualquier elemento retomado del contexto que permitan abordar y/o reforzar un conocimiento, sin depender de un libro de texto. | Los contenidos de los planes y programas de estudio se enfocan en promover una educación inclusiva, sin distinción de género, etnia, idioma, diversidad funcional, condición social o económica. | Las situaciones de aprendizaje que se presentan en los programas de estudio, deben ser consideradas como una guía y no como la única vía de enseñanza, es menester que el docente diseñe las propias a partir de su contexto inmediato, atendiendo a las necesidades de cada estudiante y dando prioridad a aquellos más vulnerables. | Lograr una educación que sea compatible con los intereses y cualidades de las y los estudiantes, donde sean considerados en la construcción del ambiente escolar, participando libremente en los procesos formativos, desarrollando al mismo tiempo sus Habilidades Socioemocionales. |

## ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO

La metodología de Aprendizaje Situado de los planes y programas de estudio de Bachillerato General Estatal es una oportunidad para las y los docentes, estudiantes y la innovación en la enseñanza, al promover la toma de decisiones, incentivar el trabajo en equipo, la resolución de problemas y vinculación con el contexto real.

Díaz Barriga, F. (2006) afirma que el Aprendizaje Situado es un Método que consiste en proporcionar al estudiante una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se analicen, estudien y los resuelvan. La práctica situada se define como la práctica de cualquier habilidad o competencia que se procura adquirir, en un contexto situado, auténtico y real, y en donde se despliega la interacción con otros participantes.

En este sentido se promueve que “los docentes de la EMS sean mediadores entre los saberes y los estudiantes, el mundo social y escolar, las Habilidades Socioemocionales y el proyecto de vida de los jóvenes. En el Currículo de la EMS, los principios pedagógicos alineados con el Modelo Educativo Nacional vigente, que guían la tarea de los docentes y orientan sus actividades escolares dentro y fuera de las aulas, para favorecer el logro de aprendizajes profundos y el desarrollo de competencias en sus estudiantes” son:

### ***Tener en cuenta los saberes previos del estudiante***

- El docente reconoce que el estudiante no llega al aula “en blanco” y que para aprender requiere “conectar” los nuevos aprendizajes con lo que ya sabe, adquirido a través de su experiencia.
- Las actividades de enseñanza–aprendizaje aprovechan nuevas formas de aprender para involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, descubriendo y dominando el conocimiento existente y luego creando y utilizando nuevos conocimientos.

### ***Mostrar interés por los intereses de sus estudiantes***

- Es fundamental que el docente establezca una relación cercana con el estudiante, a partir de sus intereses y sus circunstancias particulares. Esta cercanía le permitirá planear mejor la enseñanza y buscar contextualizaciones que los inviten a involucrarse más en su aprendizaje.

### ***Diseñar situaciones didácticas que propicien el aprendizaje situado***

- El docente busca que el estudiante aprenda en circunstancias que lo acerquen a la realidad, simulando distintas maneras de aprendizaje que se originan en la vida cotidiana, en el contexto en el que él está inmerso, en el marco de su propia cultura.
- Además, esta flexibilidad, contextualización curricular y estructuración de conocimientos situados, dan cabida a la diversidad de conocimientos, intereses y habilidades de los estudiantes.
- El reto pedagógico reside en hacer de la escuela un lugar social de conocimiento, donde los alumnos se enfrenten a circunstancias “auténticas”.

### ***Promover la relación interdisciplinaria***

- La enseñanza promueve la relación entre disciplinas, áreas del conocimiento y asignaturas.
- La información que hoy se tiene sobre cómo se crea el conocimiento, a partir de "piezas" básicas de aprendizajes que se organizan de cierta manera, permite trabajar para crear estructuras de conocimiento que se transfieren a campos disciplinarios y situaciones nuevas.

### ***Reconocer la diversidad en el aula como fuente de riqueza para el aprendizaje y la enseñanza***

- Las y los docentes han de fundar su práctica en la equidad mediante el reconocimiento y aprecio a la diversidad individual, cultural y social como características intrínsecas y positivas del proceso de aprendizaje en el aula.
- También deben identificar y transformar sus propios prejuicios con ánimo de impulsar el aprendizaje de todos sus estudiantes, estableciendo metas de aprendizaje retadoras para cada uno.

### ***Superar la visión de la disciplina como un mero cumplimiento de normas***

- La escuela da cabida a la autorregulación cognitiva y moral para promover el desarrollo de conocimientos y la convivencia.
- Las y los docentes y directivos propician un ambiente de aprendizaje seguro, cordial, acogedor, colaborativo y estimulante, en el que cada niño o joven sea valorado, se sienta seguro y libre.

## DATOS GENERALES CUARTO SEMESTRE

Componente de formación: **Capacitación Para el Trabajo**  
Sector productivo prioritario del CONOCER: **Automotriz**

Campo de formación profesional: **Equipos y Sistemas**  
Capacitación para el trabajo: **Redes y Mantenimiento de Computadoras**  
Disciplina: **Sistemas Operativos**  
Semestre: **Cuarto**

Clave Capacitación: **BGERMC4**  
Clave Disciplina: **CT-RMC-SOP**  
Duración: **3 hr/Sem/Mes (54 horas)**  
Créditos: **3 créditos**

Total, de horas: **54**

Opción educativa: **Presencial**  
Mínimo de mediación docente **80%**  
**Modalidad Escolarizada**

## IMPACTO DEL PROGRAMA DE SISTEMAS OPERATIVOS Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS

### Propósito del programa

Que el estudiante instale, configure y use sistemas operativos, a través de métodos prácticos, contextualizados y personalizados a perfiles de usuario, de forma crítica con base en fundamentos teóricos y prácticos, para fortalecerlo en el desarrollo de innovaciones a diversos escenarios relacionados con los servicios de los sistemas operativos en los ámbitos personal, estudiantil, profesional y/o laboral.

### Ámbitos

#### **Pensamiento crítico y solución de problemas**

Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

#### **Colaboración y trabajo en equipo**

Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.

#### **Lenguaje y Comunicación**

Se expresa con claridad de forma oral y escrita en español. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas, obtiene e interpreta información y argumenta con eficacia. Se comunica en inglés con un intercambio simple y directo de información sobre actividades y asuntos cotidianos de interés personal.

#### **Habilidades Digitales**

Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones, así como para su socialización.

## Competencias Genéricas

### **CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.**

**A2.** Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

**A3.** Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.

**A5.** Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

### **CG5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.**

**A1.** Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

**A6.** Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

### **CG6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.**

**A4.** Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

### **CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.**

**A1.** Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

## Competencias Profesionales

**CP-RMC-02.** Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).

## Habilidades Socioemocionales

Relaciona - T: Colaboración

## Dimensiones del Proyecto de Vida

Social: Empleo

## IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE SISTEMAS OPERATIVOS

El programa de la disciplina de Sistemas Operativos propiciará que los estudiantes conozcan los distintos tipos, características, tipos de instalación, servicios, aplicaciones, usos y áreas de aplicación tanto de los sistemas operativos para computadoras personales, como los de red; y a partir de ellos realizarán propuestas de mejora a situaciones de su entorno e identificarán herramientas que les facilite el quehacer de actividades en su futura profesión u oficio según sus gustos y perfiles profesiográficos.

En ese mismo contexto, se continúa con el desarrollo de la competencia profesional iniciada en el tercer semestre, que permite al estudiante realizar actividades dirigidas a: instalar y configurar hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware). Además de realizar actividades vinculadas al sector productivo u orientadas al desarrollo de actividades de la profesión u oficio de su preferencia, todo ello con énfasis en el trabajo colaborativo, identificación de alternativas y toma de decisiones, pensamiento crítico, empatía con las necesidades de su entorno y desarrollo de propuestas de solución.

### **Bloque I. Características, clasificación y configuración de los componentes del S.O.**

En este bloque el estudiante identificará el sistema operativo óptimo para una computadora, de acuerdo con las necesidades de los usuarios, a través de la prueba con diferentes sistemas operativos y eligiendo de acuerdo a las necesidades de los usuarios por su ejecución funcionamiento correcto, que permita fortalecer sus habilidades informáticas en el desarrollo de sus estudios profesionales, emprendimiento o inclusión laboral.

### **Bloque II. Configuración de componentes administrables**

En este bloque el estudiante desarrollará habilidades en la personalización y uso del sistema operativo, la configuración de componentes administrables de una computadora de su entorno, siguiendo las recomendaciones de los manuales de los fabricantes, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso.

### **Bloque III. Sistemas operativos de red**

En este bloque el estudiante desarrollará habilidades sobre el impacto de los servicios de red en la vida cotidiana, a través de propuestas de solución a situaciones diversas integrando servicios de sistemas operativos de red, para que se fortalezca en el desarrollo de innovaciones en diversos escenarios del ámbito profesional-laboral-estudiantil.

## Bloque I. Características, clasificación y configuración de los componentes del S.O.

### Propósito del Bloque

Proponga el sistema operativo óptimo para una computadora de acuerdo con las necesidades de los usuarios y funcionamiento óptimo del equipo, por medio de pruebas con diferentes sistemas operativo a fin de ofrecer un servicio de calidad en su contexto y fortalecer sus habilidades informáticas.

| DESARROLLO DEL APRENDIZAJE   |   |   |
|--|---|---|
| CONTENIDOS ESPECÍFICOS   | APRENDIZAJES ESPERADOS  | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Definición, clasificación y características de los sistemas operativos.</li> <li>Evolución de los Sistemas Operativos</li> <li>Sistemas Operativos de acuerdo con su administración, estructura de archivos/carpetas, requerimientos tecnológicos y tipo de uso.</li> <li>Instalación, configuración y uso de componentes administrables en sistemas operativos específicos.</li> </ol> | <p><b>Lista</b> el concepto, tipo y características de uso de un sistema operativo instalado en las computadoras en la actualidad.</p> <p><b>Ilustra</b> la evolución y las nuevas tendencias de los sistemas operativos.</p> <p><b>Clasifica</b> sistemas operativos de acuerdo con su administración, estructura de archivos/carpetas, requerimientos tecnológicos y tipo de uso.</p> <p><b>Examina</b> las especificaciones técnicas de una computadora.</p> <p><b>Evalúa</b> los sistemas operativos de forma crítica con base en fundamentos prácticos y teóricos.</p> | <p>Diseñe una presentación ejecutiva sobre la elección de un sistema operativo para una computadora a utilizarse en un establecimiento u organización de su entorno, mediante el uso de un sistema operativo, apoyándose con productos multimedia sobre la instalación, configuración y/o uso de componentes administrables</p> |

| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE  | ORIENTACIONES O SUGERENCIAS  |
|---|--|
| <p><b>Clasificación y evolución de los Sistemas Operativos</b></p> <p>1. De manera individual, defina el concepto, tipo y características de uso de un sistema operativo instalado en las computadoras en la actualidad</p> <p>Al finalizar de manera individual liste los conceptos en una ficha</p> | <p>1. Se sugiere al docente examine el material y recursos de apoyo como son simuladores y/o videotutoriales para las actividades de este curso de la capacitación</p> <p><a href="https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm">https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm</a></p> <p><a href="https://sites.google.com/site/pueblabgermc/">https://sites.google.com/site/pueblabgermc/</a></p> <p><a href="http://simulador-de-sistema-operativo.softonic.com/">http://simulador-de-sistema-operativo.softonic.com/</a></p>      |
| <p>2. De manera individual ilustre la evolución y las nuevas tendencias de los sistemas operativos para computadoras y el impacto que tienen en su vida presente y futura.</p> <p>Al finalizar de manera individual, exponga mediante un organizador gráfico.</p>                                     | <p>2. Se recomienda que explique el producto que puede generar es una ilustración de la evolución de los sistemas operativos por medio de una línea del tiempo, infografía, etc.; se recomienda proporcionar de manera digital o en copias el libro de Estrategias de Enseñanza Aprendizaje de Julio Pimienta, Editorial Pearson, Primera edición 2012</p> <p><a href="https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm">https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm</a></p>  |
| <p>3. En equipo, clasifique los sistemas operativos para computadora de acuerdo con su administración, estructura de archivos/carpetas, requerimientos tecnológicos y tipos de usos</p> <p>En equipo, presente la información mediante un cuadro sinóptico y comparta en plenaria</p>                 | <p>3. Se sugiere que compare los tipos de sistemas operativos en el uso del hogar, en oficina, para programación, para diseño gráfico, etc., para ello puede consultar las siguientes páginas:</p> <p><a href="https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm">https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm</a></p> <p><a href="https://computerhoy.com/listas/software/5-distribuciones-linux-cinco-tipos-profesionales-12033">https://computerhoy.com/listas/software/5-distribuciones-linux-cinco-tipos-profesionales-12033</a></p> |

### Sistema Operativo adecuado para la computadora

4. De manera individual, examine las especificaciones técnicas de una computadora utilizada en un establecimiento, dependencia u organización de su contexto, que contenga los siguientes elementos:

- a) Giro del establecimiento, dependencia u organización
- b) Perfil del usuario que utiliza la computadora
- c) Principales operaciones / funciones del equipo de cómputo (necesidades de los usuarios)
- d) Principales programas que utiliza (software)
- e) Especificaciones técnicas de las computadoras (hardware)
- f) Sistema operativo y versión que utiliza (software)
- g) Presente su ficha en plenaria

Con la información obtenida, diseñe una ficha informativa y comparta en plenaria

5. En equipo, proponga el sistema operativo adecuado para la computadora personal utilizada en el establecimiento u organización investigada en la actividad anterior.

Individualmente valore por medio de un ensayo la importancia de elegir el sistema operativo adecuado para la computadora personal utilizada a fin de ofrecer un servicio de calidad y funcionalidad para el cliente.

En equipo, establezca por medio de una evaluación de sistemas operativos en una matriz de inducción y presente su evaluación en plenaria

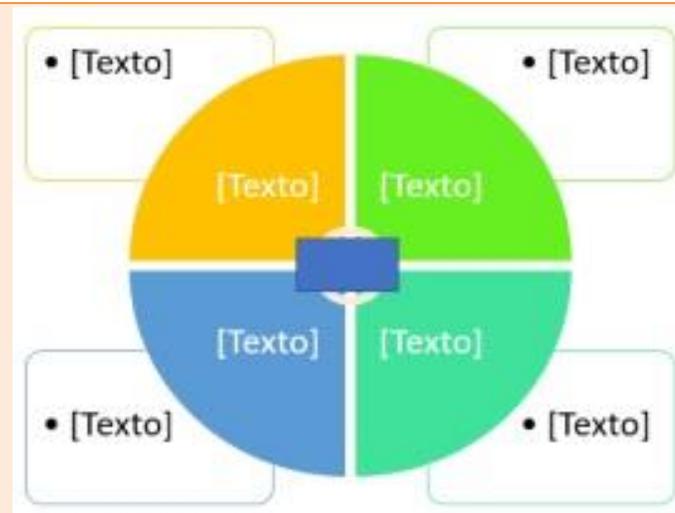
4. Se recomienda inspeccione el giro de negocio del establecimiento, dependencia u organización puede ser comercial, producción, transformación o de servicios

Es recomendable que el docente apoye en la gestión ante los establecimientos u organizaciones, para permitir a los estudiantes acceso a la información, aclarando que el propósito de la investigación es académico, sin fines de lucro y que la información proporcionada será tratada de forma confidencial.

Se puede apoyar en los siguientes enlaces:

<http://informatica.blogs.uoc.edu/2016/03/08/guia-para-elegir-el-sistema-operativo-de-tu-ordenador-windows-os-x-o-linux/>

5. Se recomienda desarrolle, la estrategia de "matriz de inducción" se encuentra disponible en el libro de Julio Pimienta página 33.



### PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO

En equipo, diseñe una presentación digital ejecutiva del sistema operativo visto en la actividad anterior, por medio de un producto multimedia en donde muestre la instalación, configuración y/o uso de un componente administrable de su preferencia en dicho sistema operativo siguiendo las recomendaciones de los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso; el producto multimedia deberá contener los siguientes elementos:

- a) Giro del establecimiento / organización / dependencia.
- b) Especificaciones técnicas de la computadora
- c) Descripción del sistema operativo elegido y su marca (EMP-648)
- d) Descripción del componente administrable seleccionado: tipo, modelo, marca, versión, uso, etc.
- e) Reglas de seguridad, recomendaciones del

Se sugiere que el alumno diseñe, el producto multimedia innovador y de diseño propio; puede ser video, presentación multimedia, o documento como tríptico, instructivo, etc.

Para compartir el producto multimedia se puede hacer uso de redes sociales de la institución educativa, periódico mural, y/o exposición ante distintos grupos, o su caso con mayor impacto, al personal del establecimiento u organización que apoyó en la investigación.

No deberá incluir información confidencial del establecimiento/organización, como: nombre del establecimiento/organización, RFC, domicilio, nombres de las personas (dueños, gerentes, empleados, etc.)

fabricante y políticas de uso

- f)** Proceso de uso del sistema operativo (instalación, configuración y/o uso del componente administrable)
- g)** Explique cuál es y argumente la elección del sistema operativo
- h)** Comparta su producto multimedia ante la comunidad escolar y/o entorno

## EVALUACIÓN DEL BLOQUE I

| SABER          | APRENDIZAJE ESPERADO  | EVIDENCIAS  | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN (%) |
|----------------|---|---|---------------------------|-----------------|
| <b>CONOCER</b> | <p>Lista el concepto, tipo y características de uso de un sistema operativo instalado en las computadoras en la actualidad.</p> <p>Ilustra la evolución y las nuevas tendencias de los sistemas operativos.</p>   | <p>Lista de concepto, tipo y características de uso de un sistema operativo.</p> <p>Organizador gráfico de la evolución y las nuevas tendencias de los sistemas operativos.</p>   | Lista de cotejo           | <b>30 %</b>     |
| <b>HACER</b>   | <p>Clasifica sistemas operativos de acuerdo con su administración, estructura de archivos/carpetas, requerimientos tecnológicos y tipo de uso.</p> <p>Examina las especificaciones técnicas de una computadora.</p> <p>Propone el tipo de sistema operativo para usuarios con necesidades específicas que contribuyan al bienestar común.</p> | <p>Cuadros sinópticos de los de sistemas operativos para computadora de acuerdo con su administración, estructura de archivos/carpetas, requerimientos tecnológicos y tipos de usos.</p> <p>Ficha informativa de las especificaciones técnicas de una computadora.</p> <p>Matriz de Inducción de un sistema operativo para usuarios con necesidades específicas que contribuyan al bienestar común.</p> | Lista de Observación      | <b>30%</b>      |

|                       |   |        |                   |            |
|-----------------------|---|--------|-------------------|------------|
|                       |   |        |                   |            |
| <b>SER Y CONVIVIR</b> | Evalúa los sistemas operativos de forma crítica con base en fundamentos prácticos y teóricos. | Ensayo | Escala estimativa | <b>10%</b> |

| PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO<br>(CIERRE) |   |   |                              |                 |
|--|---|---|------------------------------|-----------------|
| ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE                | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO  | AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN    | PONDERACIÓN (%) |
| AB Proyectos.                            | Diseño de una presentación ejecutiva sobre la elección de un sistema operativo para una computadora a utilizarse en un establecimiento u organización de su entorno, mediante el uso de un sistema operativo, apoyándose con productos multimedia sobre la instalación, configuración y/o uso de componentes administrables | Individual.<br>Heteroevaluación.              | Escala estimativa (Anexo 1). | <b>30%</b>      |
| <b>TOTAL</b>                             |   |   |                              | <b>100%</b>     |

## Bloque II. Configuración de componentes administrables

### Propósito del Bloque

Concluya a través de la personalización y uso del sistema operativo, la configuración de componentes administrables de una computadora de su entorno, siguiendo las recomendaciones de los manuales de los fabricantes, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso.

| DESARROLLO DEL APRENDIZAJE   |  |   |
|--|--|---|
| CONTENIDOS ESPECÍFICOS   | APRENDIZAJES ESPERADOS   | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO  |
| 1. Versiones de los sistemas operativos <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Características</li> <li>b) Ventajas y desventajas</li> </ul>  | <p><b>Registra</b> las características, ventajas y desventajas de los sistemas operativos.</p> <p><b>Identifica</b> los pasos para la instalación de un sistema operativo.</p>   | <p>Concluya en una presentación ejecutiva los sistemas operativos y la manera de instalarlos y configurarlos. Deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Línea de tiempo de los sistemas operativos.</li> <li>b) Software libre.</li> <li>c) Sistemas Operativos más utilizados en la actualidad.</li> <li>d) Sistemas operativos móviles.</li> <li>e) Compatibilidad de los Sistemas Operativos.</li> <li>f) Reflexión sobre las ventajas y desventajas de usar un sistema operativo libre y uno con costo.</li> <li>g) Guía de usuario con las recomendaciones que dirija la instalación de componentes administrables.</li> </ul> |
| 2. Instalación de sistemas operativos <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tipos de instalación</li> <li>b) Virtualización</li> <li>c) Instalación de un sistema operativo</li> </ul> | <p><b>Selecciona</b> la personalización del entorno de escritorio del sistema operativo.</p> <p><b>Clasifica</b> los pasos para la instalación y desinstalación del software de aplicación.</p> <p><b>Dirige</b> la instalación y configuración de componentes administrables.</p> |   |
| 3. Personalización y uso del sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escritorio</li> <li>b) Botón/barra de inicio/dock</li> <li>c) Asistente</li> </ul>                | <p><b>Utiliza</b> software de forma ética y responsable con base en fundamentos prácticos y teóricos.</p>  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>d) Gestor de archivos/carpetas - Preferencias del sistema o panel/centro de control</p> <p>e) Tienda de aplicaciones Seguridad</p> <p>4. Instalación/desinstalación de software de aplicación.</p> <p>5. Instalación de componentes administrables.</p> |  |  |
|--|--|--|

| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   | ORIENTACIONES O SUGERENCIAS   |
|--|---|
| <p><b>Versiones de los sistemas operativos</b></p> <p>1. De manera individual, indague las características, ventajas y desventajas de las versiones de los sistemas operativos.</p> <p>Posteriormente, registre en una tabla dicha información</p>   | <p>1. Se sugiere que el docente, explique las características de los sistemas operativos</p> <p><a href="https://sites.google.com/site/ellisvagnibachsistemaoperativo/ventajas-y-desventajas-de-los-sistemas-operativos-1">https://sites.google.com/site/ellisvagnibachsistemaoperativo/ventajas-y-desventajas-de-los-sistemas-operativos-1</a></p> <p><a href="https://medium.com/@juanjose3629/historia-caracter%C3%ADsticas-versiones-ventajas-y-desventajas-de-sistema-operativo-windows-mac-y-538332093bc2">https://medium.com/@juanjose3629/historia-caracter%C3%ADsticas-versiones-ventajas-y-desventajas-de-sistema-operativo-windows-mac-y-538332093bc2</a></p> <p><a href="https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm">https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm</a></p> <p><a href="https://www.ibiscomputer.com/blog/78-los-3-sistemas-operativos-mas-extendidos">https://www.ibiscomputer.com/blog/78-los-3-sistemas-operativos-mas-extendidos</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=1C8x3nn-u_w&amp;ab_channel=TecnoM%C3%A1ticas">https://www.youtube.com/watch?v=1C8x3nn-u_w&amp;ab_channel=TecnoM%C3%A1ticas</a></p> |
| <p><b>Instalación de sistemas operativos</b></p> <p>2. El equipo, identifique la instalación mínima, completa o personalizada de un sistema operativo en una máquina virtual, tomando en consideración las recomendaciones de los manuales de los fabricantes, reglas de seguridad, políticas de uso y el hardware disponible, conduciéndose en todo momento de manera ética y responsable</p> <p>Posteriormente en equipo, ordene los pasos para la instalación de un sistema operativo en un diagrama.</p> | <p>2. Se recomienda que el alumnado, analice el siguiente el siguiente video</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=2PXXOBgcaEU&amp;ab_channel=LeonardoDuarte">https://www.youtube.com/watch?v=2PXXOBgcaEU&amp;ab_channel=LeonardoDuarte</a></p>   |

### Personalización y uso del sistema operativo

3. De manera individual, seleccione la personalización del entorno de escritorio del sistema operativo instalado anteriormente en la máquina virtual, incorporando un logotipo personalizado, y que vaya de acuerdo con los requerimientos informáticos necesarios para el desarrollo de las actividades del perfil de usuario de la profesión/oficio elegido anteriormente

Finalmente, en forma individual, clasifique los siguientes aspectos de la tabla:

| Personalización del sistema operativo              |           |
|--|-----------|
| Entorno  | Funciones |
| Escritorio   |           |
| Botón/barra de inicio/dock                         |           |
| Asistente  |           |
| Gestor de archivos/carpetas                        |           |
| Preferencias del sistema o panel/centro de control |           |
| Tienda de aplicaciones                             |           |
| Seguridad  |           |

3. Se sugiere que el docente, ilustre los siguientes vínculos

[https://openvrg.moodlehub.com/file.php/30/pc\\_10/archivos/\\_124/Tema\\_2.1.htm](https://openvrg.moodlehub.com/file.php/30/pc_10/archivos/_124/Tema_2.1.htm)

<https://www.info-computer.com/blog/personalizar-y-ajustar-escritorio-windows-10/>

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Instalación/desinstalación de software de aplicación</b></p> <p>4. De manera individual, clasifique los pasos para la Instalación y desinstalación de software de aplicación.</p> <p>Finalmente, ilustre en un diagrama</p>   | <p>4. Se sugiere que el docente, utilice la siguiente información:</p> <p><a href="https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315634/1HerramientasparaPrincipiantesTIC.pdf">https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315634/1HerramientasparaPrincipiantesTIC.pdf</a></p> <p><a href="https://www.mundodeportivo.com/uncomo/tecnologia/articulo/como-instalar-y-desinstalar-programas-en-una-pc-6877.html">https://www.mundodeportivo.com/uncomo/tecnologia/articulo/como-instalar-y-desinstalar-programas-en-una-pc-6877.html</a></p> |
| <p><b>Instalación de componentes administrables</b></p> <p>5 En equipo, dirija, Instale y configure un componente administrable, considerando las recomendaciones de los manuales de los fabricantes, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso, muestre su actividad en plenaria</p> <p>En equipo, cree en una Guía de usuario con las recomendaciones para la instalación de componentes administrables, por medio de un producto multimedia (mouse, impresora, etc.).</p> <p>Valore individualmente, por medio de un ensayo la importancia de utiliza software de forma ética y responsable con base en fundamentos prácticos y teóricos.</p> | <p>5. Se sugiere que el docente, explique al estudiante la instalación de un componente administrable</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=vy_2Da5E5aI">https://www.youtube.com/watch?v=vy_2Da5E5aI</a></p> <p>En caso de no contar con ellos, se recomienda simular el componente administrable (lector de código de barra, pantalla táctil, etc.).</p>  |
| <p><b>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO</b></p> <p>En equipo, concluye en una presentación ejecutiva los sistemas operativos, deberás tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Línea de tiempo de los sistemas operativos</li> <li>b) Software libre.</li> </ul>   | <p>Se recomienda que el docente acompañe al estudiante en la elaboración de la presentación.</p> <p><a href="https://mantenimientoinformaticoeconomico.com/2021/05/20/los-mejores-sistemas-operativos-actuales/">https://mantenimientoinformaticoeconomico.com/2021/05/20/los-mejores-sistemas-operativos-actuales/</a></p>  |



- c) Sistemas Operativos más utilizados en la actualidad
- d) Sistemas operativos móviles.
- e) Compatibilidad de los Sistemas Operativos.
- f) Reflexión sobre las ventajas y desventajas de usar un sistema operativo libre y uno con costo.
- g) Guía de usuario con las recomendaciones para la instalación de componentes administrables.

<https://elidiomadelaweb.com/los-sistemas-operativos-actuales/>

<https://www.redeweb.com/actualidad/sistemas-operativos/>

[http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/intalacion de sistemas operativos.pdf](http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/intalacion_de_sistemas_operativos.pdf)

## EVALUACIÓN DEL BLOQUE II

| SABER                 | APRENDIZAJE ESPERADO   | EVIDENCIAS  | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN (%) |
|-----------------------|--|---|---------------------------|-----------------|
| <b>CONOCER</b>        | <p><b>Registra</b> las características, ventajas y desventajas de los sistemas operativos</p> <p><b>Identifica</b> los pasos para la instalación de un sistema operativo</p>   | <p>Tabla las características, ventajas y desventajas de los sistemas operativos.</p> <p>Diagrama de los pasos para la instalación de un sistema operativo.</p>  | Lista de cotejo           | <b>30 %</b>     |
| <b>HACER</b>          | <p><b>Selecciona</b> la personalización del entorno de escritorio del sistema operativo</p> <p><b>Clasifica</b> los pasos para la instalación y desinstalación del software de aplicación</p> <p><b>Dirige</b> e instale y configure el componente administrable</p> | <p>Tabla de la personalización del entorno de escritorio del sistema operativo.</p> <p>Diagrama los pasos para la instalación y desinstalación del software de aplicación.</p> <p>Guía de usuario para la instalación y configuración de un componente administrable.</p> | Escala estimativa         | <b>30 %</b>     |
| <b>SER Y CONVIVIR</b> | <p><b>Utiliza</b> software de forma ética y responsable con base en fundamentos prácticos y teóricos.</p>  | Ensayo  | Escala estimativa         | <b>10%</b>      |

| PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO<br>(CIERRE) |  |   |                                      |                 |
|--|--|---|--------------------------------------|-----------------|
| ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE                | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO   | AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN            | PONDERACIÓN (%) |
| AB Proyectos.                            | <p>Concluya en una presentación ejecutiva los sistemas operativos, deberás tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Línea de tiempo de los sistemas operativos</li> <li>b) Software libre</li> <li>c) Sistemas Operativos más utilizados en la actualidad</li> <li>d) Sistemas operativos móviles</li> <li>e) compatibilidad de los Sistemas Operativos</li> <li>f) reflexión sobre las ventajas y desventajas de usar un sistema operativo libre y uno con costo</li> </ul> | Individual.<br>Heteroevaluación.              | Escala estimativa.<br>(Ver Anexo 2). | <b>30%</b>      |
| <b>TOTAL</b>                             |  |   |                                      | <b>100%</b>     |

## Bloque III. Sistemas operativos de Red

### Propósito del Bloque

Explique el impacto de los servicios de red en la vida cotidiana, a través de propuestas de solución a situaciones diversas integrando servicios de sistemas operativos de red, para que se fortalezca en el desarrollo de innovaciones en diversos escenarios del ámbito profesional-laboral-estudiantil.

| DESARROLLO DEL APRENDIZAJE  |  |   |
|---|--|---|
| CONTENIDOS ESPECÍFICOS  | APRENDIZAJES ESPERADOS   | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO  |
| 1. Introducción a las redes de computadoras<br>a) Conceptos de red<br>b) Beneficios y riesgos<br>2. Introducción a los sistemas operativos de red<br>a) Características<br>b) Tipos de sistemas operativos de red<br>c) Servicios y aplicaciones de un sistema operativo de red<br>d) Diferencias con un sistema operativo para PC<br>3. Instalación De Sistemas Operativos De Red<br>a) Requerimientos básicos<br>b) Instalación | <p><b>Identifica</b> el concepto de Red, beneficios y riesgos.</p> <p><b>Expone</b> los sistemas operativos de Red, característica, servicios y beneficios.</p> <p><b>Categoriza</b> tipos de sistemas operativos de Red, tipo de servidor y versión del sistema operativo utilizado en su contexto, así como el área de oportunidad.</p> <p><b>Demuestra</b> la instalación del funcionamiento correcto de sistema operativo de Red de distribución libre y sus aplicaciones.</p> <p><b>Compila</b> las actividades para instalar un servicio de sistema operativo de Red.</p> <p><b>Explica</b> su argumento para una mejor atención a usuarios de red.</p> <p><b>Argumenta</b> de forma crítica, propuestas de mejora con base en fundamentos prácticos y teóricos.</p> | <p>En equipo, diseñe una carpeta de evidencias de los servicios de sistemas operativos de red que debe contener lo siguiente:</p> <p>a) Mapa conceptual del concepto de Red.</p> <p>b) Infografía de las características de un sistema operativo de Red.</p> <p>c) Organizador gráfico de los tipos de servicios de un sistema operativo de Red.</p> <p>d) Video de la instalación de un sistema operativo de Red.</p> <p>e) Organizador gráfico de la instalación de un servicio de sistema operativo de Red.</p> <p>f) Argumento para mejorar la atención a usuarios.</p> |

4. Servicios básicos de los  
servidores de red

- a) Requerimientos básicos
- b) Instalación

| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   | ORIENTACIONES O SUGERENCIAS  |
|--|--|
| <p><b>Introducción a las redes de computadoras</b></p> <p>1. En equipo, indague en diferentes fuentes confiables de información, el concepto de Red, beneficios y riesgos</p> <p>Identifique en un mapa conceptual la información obtenida</p>   | <p>1. Se sugiere que el docente, cite la siguiente bibliografía</p> <p><a href="https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb29_compute_r_int_sp.pdf">https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb29_compute_r_int_sp.pdf</a></p>   |
| <p><b>Introducción a los sistemas operativos de red</b></p> <p>2. En equipo, identifique los sistemas operativos de red, sus características, servicios, beneficios y riesgos del uso de un servicio de red en su entorno, utilizando ejemplos de vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) disposición de efectivo en un cajero automático.</li> <li>b) pagos de servicios en línea.</li> <li>c) compras en línea.</li> <li>d) video llamadas.</li> <li>e) correo electrónico.</li> <li>f) envío de dinero vía internet.</li> <li>g) pago con tarjetas de crédito, etc.</li> </ul> <p>Finalmente, en equipo, exponga en una infografía.</p> | <p>2. Se recomienda que el docente, revise el siguiente material</p> <p><a href="https://herschelgonzalez.com/ejemplos-de-sistemas-operativos-de-red/">https://herschelgonzalez.com/ejemplos-de-sistemas-operativos-de-red/</a></p> <p><a href="https://internetpasoapaso.com/sistema-operativo-de-red/">https://internetpasoapaso.com/sistema-operativo-de-red/</a></p> <p><a href="https://youtu.be/e7u8sTPjwO0">https://youtu.be/e7u8sTPjwO0</a></p> <p><a href="https://www.elmundogeek.com.mx/tecnologia/servicios-que-ofrece-internet/">https://www.elmundogeek.com.mx/tecnologia/servicios-que-ofrece-internet/</a></p> |
| <p>3. En equipo, inspeccione en un establecimiento de computadoras o Cibercafé en tu contexto lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tipo de sistema operativo (de PC o de red) de las computadoras, su marca y versión.</li> <li>b) Servicios de mayor demanda y su forma de operación.</li> <li>c) Servicios de red utilizados.</li> <li>d) Tipo de servidor y versión del sistema operativo utilizado en su contexto.</li> </ul>   | <p>3. Se sugiere que el docente, ilustre la siguiente información</p> <p><a href="https://sistemasoperativos.foroactivo.mx/t45-sistemas-operativos-de-red">https://sistemasoperativos.foroactivo.mx/t45-sistemas-operativos-de-red</a></p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>e) Área de oportunidad en donde implementaría un servicio de sistema operativo de red.</p> <p>Categorice en un organizador gráfico la información</p>  |  |
| <p><b>Instalación De Sistemas Operativos De Red</b></p> <p>4. En equipo, practique la instalación de un sistema operativo de red de distribución libre, adecuado al hardware disponible y conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso.</p> <p>En equipo, demuestre en un video la instalación del funcionamiento correcto de un sistema operativo de Red y sus aplicaciones.</p> | <p>4. Se sugiere que el docente, ilustre al estudiante en la instalación de un sistema operativo, por ejemplo: Ubuntu Server, Debian, Oracle Linux, etc.</p> <p><a href="https://www.muycomputer.com/2017/06/20/sistemas-operativos-libres/">https://www.muycomputer.com/2017/06/20/sistemas-operativos-libres/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0jf1DEy2nPc&amp;ab_channel=LowEndGuruenEspa%C3%B1ol">https://www.youtube.com/watch?v=0jf1DEy2nPc&amp;ab_channel=LowEndGuruenEspa%C3%B1ol</a></p> |
| <p><b>Servicios básicos de los servidores de red</b></p> <p>5. En equipo, establezca un servicio de sistema operativo de red (servidor de impresión o de carpetas/archivos) instalado en la actividad anterior, que optimicen el funcionamiento del establecimiento de renta de computadoras</p> <p>Finalmente, en equipo, compile en un organizador gráfico las evidencias de su práctica</p>                                | <p>5. Se sugiere al docente, que dirija a los estudiantes en su práctica</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=lkoO0E7vDUw&amp;ab_channel=ProgramadorMP">https://www.youtube.com/watch?v=lkoO0E7vDUw&amp;ab_channel=ProgramadorMP</a></p> <p><a href="https://docs.microsoft.com/es-es/troubleshoot/windows-server/printing/install-configure-file-print-server">https://docs.microsoft.com/es-es/troubleshoot/windows-server/printing/install-configure-file-print-server</a></p>                         |
| <p>6. De manera individual, proponga un argumento en el Foro de una propuesta de mejora de atención a usuarios en un establecimiento, integrando servicios de sistemas operativos de red describiendo los siguientes elementos:</p> <p>Argumentación</p> <p>a) Servicio a optimizar</p> <p>b) Tipo de servicio de red propuesto</p>   | <p>6. Se sugiere que el docente, cree un foro sobre atención a usuarios</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=m7sNTr_Dhxo">https://www.youtube.com/watch?v=m7sNTr_Dhxo</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=H0h3IE3ULcU">https://www.youtube.com/watch?v=H0h3IE3ULcU</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=NBp41Z3-Lnk">https://www.youtube.com/watch?v=NBp41Z3-Lnk</a></p>   |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Proceso actual de operación del servicio a optimizar</li> <li>d) Proceso optimizado propuesto</li> <li>e) Descripción de la optimización (costos, tiempos, NÚMERO de actividades o pasos, etc.)</li> <li>f) Evidencia de instalación de un sistema operativo de red con su servicio configurado en actividades anteriores</li> <li>g) Beneficios de la implementación del servicio de red a usuarios y al establecimiento</li> </ul>   |  |
| <p><b>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO</b></p> <p>En equipo, <b>diseñe</b> una carpeta de evidencias de los servicios de sistemas operativos de red que debe contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mapa conceptual del concepto de Red</li> <li>b) Infografía de las características de un sistema operativo de Red</li> <li>c) Organizador gráfico de los tipos de servicios de un sistema operativo de Red</li> <li>d) Video de la instalación de un sistema operativo de Red</li> <li>e) Organizador gráfico de la instalación de un servicio de sistema operativo de Red</li> <li>f) Argumento para mejorar la atención a usuarios</li> </ul> | <p>Se sugiere guíe a los estudiantes en la elaboración de su carpeta de evidencias y en la presentación que se debe de darle a la misma. Esta presentación puede ser digital o física.</p> |

## EVALUACIÓN DEL BLOQUE III

| SABER          | APRENDIZAJE ESPERADO   | EVIDENCIAS   | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN (%) |
|----------------|--|--|---------------------------|-----------------|
| CONOCER        | <b>Identifica</b> el concepto de Red, beneficios y riesgos.  | Mapa conceptual del concepto de Red, beneficios y riesgos  | Lista de cotejo (         | 30 %            |
|                | <b>Expone</b> los sistemas operativos de Red, característica, servicios y beneficios.  | Infografía de los sistemas operativos de Red, característica, servicios y beneficios   |                           |                 |
|                | <b>Categoriza</b> tipos de sistemas operativos de Red, tipo de servidor y versión del sistema operativo utilizado en su contexto, así como el área de oportunidad.   | Organizador gráfico de los tipos de sistemas operativos de Red, tipo de servidor y versión del sistema operativo utilizado en su contexto, así como el área de oportunidad   |                           |                 |
| HACER          | <b>Demuestra</b> la instalación del funcionamiento correcto de sistema operativo de Red de distribución libre y sus aplicaciones<br><b>Compila</b> las actividades para instalar un servicio de sistema operativo de Red | Video de la instalación del funcionamiento correcto de sistema operativo de Red de distribución libre y sus aplicaciones.<br>Organizador gráfico de las actividades para instalar un servicio de sistema operativo de Red. | Escala estimativa         | 30%             |
| SER Y CONVIVIR | <b>Explica</b> su argumento para una mejor atención a usuarios   | Participación en el foro con su argumento para una mejor atención a usuarios.  | Escala estimativa         | 10%             |

| PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO<br>(CIERRE) |   |   |                                |                 |
|--|---|---|--------------------------------|-----------------|
| ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE                | PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO  | AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN      | PONDERACIÓN (%) |
| AB Proyectos                             | <p>Diseñe una carpeta de evidencias de los servicios de sistemas operativos de red que debe contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g) Mapa conceptual del concepto de Red</li> <li>h) Infografía de las características de un sistema operativo de Red</li> <li>i) Organizador gráfico de los tipos de servicios de un sistema operativo de Red</li> <li>j) Video de la instalación de un sistema operativo de Red</li> <li>k) Organizador gráfico de la instalación de un servicio de sistema operativo de Red</li> <li>l) Argumento para mejorar la atención a usuarios</li> </ul> | Individual<br>Heteroevaluación.               | Escala estimativa<br>(Anexo 3) | <b>30%</b>      |
|  |   |   | <b>TOTAL</b>                   | <b>100%</b>     |

## INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN

| INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES<br>(HABILIDADES GENERALES)<br><i>(Ponderación: 10 puntos equivalen al 5% de la calificación final)</i> |                     |             |             |                       |
|--|---------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| <b>Nombre del alumno:</b>  |                     |             |             | <b>Grado y grupo:</b> |
| CRITERIOS  | NIVELES OBSERVABLES |             |             |                       |
|  | NUNCA (0)           | A VECES (1) | SIEMPRE (2) | TOTAL                 |
| 1. Participa activamente en las diferentes actividades de clase.   |                     |             |             |                       |
| 2. Logra mantener un adecuado nivel de concentración en las actividades desarrolladas.   |                     |             |             |                       |
| 3. Es capaz de tomar la iniciativa y organizar una tarea o actividad de grupo.   |                     |             |             |                       |
| 4. Muestra respeto hacia el docente, así como a sus compañeros.  |                     |             |             |                       |
| 5. Muestra capacidad de autonomía y autorregula su aprendizaje.  |                     |             |             |                       |
| <b>TOTAL:</b>  |                     |             |             |                       |

## INSTRUMENTO DE AUTOVALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)

*(Ponderación: 10 puntos equivalen al 5% de la calificación final)*

| <b>Nombre del alumno:</b>  |                     |             |             | <b>Grado y grupo:</b> |
|--|---------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| CRITERIOS  | NIVELES OBSERVABLES |             |             |                       |
|  | NUNCA (0)           | A VECES (1) | SIEMPRE (2) | TOTAL                 |
| 1. Valoro la importancia de los conocimientos que desarrollé durante el Bloque.                                      |                     |             |             |                       |
| 2. Controlo mis emociones y actúo de manera propositiva en las actividades desarrolladas.                            |                     |             |             |                       |
| 3. Considero y analizo diversas alternativas para cumplir tareas individuales o colectivas.                          |                     |             |             |                       |
| 4. Valoro las consecuencias o repercusiones que pueden tener mis actos o comportamientos individuales o colectivos.  |                     |             |             |                       |
| 5. Mido el nivel de motivación que ejercen en mí, las diversas actividades propuestas para desarrollar mi autonomía. |                     |             |             |                       |
| <b>TOTAL:</b>  |                     |             |             |                       |

## REFERENCIAS

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza Situada*. (2ª ed.). McGraw Hill  
Maturana, F. (2014). *Transformación en la convivencia*. México: Granica  
Silva, M. (2015). *Sistemas operativos*. 1ª Ed. Alfaomega Grupo Editor  
Tanenbaum, A. (2009). *Sistemas operativos modernos*. 3ª Ed. Prentice Hall.

## REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Gobierno de Navarra. (s.f.). *Acércate a las TIC. Herramientas para principiantes TIC*.  
<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315634/1HerramientasparaPrincipiantesTIC.pdf>  
Gorgona, Luis. (s.f.). *Teoría de Redes de Computadoras*.  
[https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb29\\_computer\\_int\\_sp.pdf](https://www.oas.org/juridico/spanish/cyber/cyb29_computer_int_sp.pdf)  
Revista Española de Electrónica (2021). *Sistemas operativos*. <https://www.redeweb.com/actualidad/sistemas-operativos/>

## REFERENCIAS DE PÁGINAS WEB

Área Tecnológica. (s.f.). *Sistemas operativos*. <https://www.areatecnologia.com/sistemas-operativos.htm>  
Bachillerato General Estatal. (2018). *Capacitación para el trabajo. Redes y mantenimiento de computadoras*.  
<https://sites.google.com/site/pueblabgermc/>  
Borja L. (2017). *Cómo instalar y desinstalar programas en una PC*.  
<https://www.mundodeportivo.com/uncomo/tecnologia/articulo/como-instalar-y-desinstalar-programas-en-una-pc-6877.html>  
Duarte, L. (2019). *Instalación del sistema operativo*.  
[https://www.youtube.com/watch?v=2PXXOBgcaEU&ab\\_channel=LeonardoDuarte](https://www.youtube.com/watch?v=2PXXOBgcaEU&ab_channel=LeonardoDuarte)  
El idioma de la web (2020). *Los sistemas operativos actuales más usados y para móviles*. <https://elidiomadelaweb.com/los-sistemas-operativos-actuales/>  
El Mundo Geek (2019). *Servicios que ofrece internet*. <https://www.elmundogeek.com.mx/tecnologia/servicios-que-ofrece-internet/>  
González, T. (2014). *Distribuciones de Linux para cinco tipos de profesionales*. <https://computerhoy.com/listas/software/5-distribuciones-linux-cinco-tipos-profesionales-12033>  
Herschel, G. (2021). *Ejemplos de sistemas operativos de red*. <https://herschelgonzalez.com/ejemplos-de-sistemas-operativos-de-red/>  
Ibis computer (2016). *Los 3 sistemas operativos más extendidos*. <https://www.ibiscomputer.com/blog/78-los-3-sistemas-operativos-mas-extendidos>

Internet Paso a Paso (s.f.). *Sistema operativo de red: ¿Qué es, para qué sirve y cuáles son los más conocidos?*.

<https://internetpasoapaso.com/sistema-operativo-de-red/>

Juan José. (2019, 18 de octubre). Historia, características, versiones, ventajas y desventajas del sistema operativo Windows, Mac y Linux. Medium. <https://medium.com/@juanjose3629/historia-caracter%C3%ADsticas-versiones-ventajas-y-desventajas-de-sistema-operativo-windows-mac-y-538332093bc2>

Logo Comunica. (2011). *El futuro de e-commerce*. <https://youtu.be/e7u8sTPjwO0>

LowEndGuru en español. (2014). *Como instalar LINUX en una máquina virtual*.

[https://www.youtube.com/watch?v=0jf1DEy2nPc&ab\\_channel=LowEndGuruenEspa%C3%B1ol](https://www.youtube.com/watch?v=0jf1DEy2nPc&ab_channel=LowEndGuruenEspa%C3%B1ol)

Martin, F. (2015). *Instalar programas en el ordenador*. [https://www.youtube.com/watch?v=vy\\_2Da5E5aI](https://www.youtube.com/watch?v=vy_2Da5E5aI)

Mantenimiento Informático Económico. (s.f.). *Los mejores sistemas operativos actuales - Mantenimiento informático*.

<https://mantenimientoinformaticoeconomico.com/2021/05/20/los-mejores-sistemas-operativos-actuales/>

Microsoft. (2021). *Instalar y configurar un archivo y un servidor de impresión - Windows Server*. <https://docs.microsoft.com/es-es/troubleshoot/windows-server/printing/install-configure-file-print-server>

Programador MP. (2020). *Conectar impresora por red local*.

[https://www.youtube.com/watch?v=lkoO0E7vDUw&ab\\_channel=ProgramadorMP](https://www.youtube.com/watch?v=lkoO0E7vDUw&ab_channel=ProgramadorMP)

Ranchal, J. (2017). *10 sistemas operativos libres que quizá no conozcas*. <https://www.muycomputer.com/2017/06/20/sistemas-operativos-libres/>

Russo, M. (2021). *Personalizar y ajustar escritorio de Windows 10*. <https://www.info-computer.com/blog/personalizar-y-ajustar-escritorio-windows-10/>

Salle H. (2019). Tutorial, *¿cómo participar en un foro de debate?*. <https://www.youtube.com/watch?v=H0h3IE3ULcU>

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Planes de estudio de referencia del componente básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. <http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12491/4/images/libro.pdf>

Softonic. (s.f.). *Simulador de Sistema Operativo*. <http://simulador-de-sistema-operativo.softonic.com/>

TecnoMáticas. (2020). *Sistemas Operativos ¿Qué es? Características, tipos, función, TODO sobre S.O.*

[https://www.youtube.com/watch?v=1C8x3nn-u\\_w&ab\\_channel=TecnoM%C3%A1ticas](https://www.youtube.com/watch?v=1C8x3nn-u_w&ab_channel=TecnoM%C3%A1ticas)

Torrico, F. (2015). *Sistemas operativos de Red*. <https://sistemasoperativos.foroactivo.mx/t45-sistemas-operativos-de-red>

UAPA. (2017). *Cómo participar en los foros*. <https://www.youtube.com/watch?v=NBp41Z3-Lnk>

Universitat Oberta de Catalunya. (2016, 8 de marzo). *Guía para elegir el sistema operativo de tu ordenador*.

<https://blogs.uoc.edu/informatica/guia-para-elegir-el-sistema-operativo-de-tu-ordenador-windows-os-x-o-linux/>

UPM Formación. (2019). Moodle. *Crear un foro*. [https://www.youtube.com/watch?v=m7sNTr\\_Dhxo](https://www.youtube.com/watch?v=m7sNTr_Dhxo)

Ellis vagnibach sistema operativo. (s.f.). *Ventajas y desventajas de los sistemas operativos*.

<https://sites.google.com/site/ellisvagnibachsistemaoperativo/ventajas-y-desventajas-de-los-sistemas-operativos-1>

Víctor R. (2021). *Tema 2.1. Configuración del sistema y personalización de usuario.*

[https://openvrg.moodlehub.com/file.php/30/pc\\_10/archivos/\\_124/Tema\\_2.1.htm](https://openvrg.moodlehub.com/file.php/30/pc_10/archivos/_124/Tema_2.1.htm)

## ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR DEL BLOQUE I

**DATOS DE LA INSTITUCIÓN:**

**RÚBRICA DEL PRODUCTO:**

DATOS DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

INDICACIONES: La siguiente herramienta, está diseñada para evaluar el proyecto del producto final del Bloque I, marque con una "X" en nivel de logro alcanzado, el puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4, seleccionando el nivel que considere el más adecuado. La suma más alta es de 16 PUNTOS (excelente desempeño), al final del instrumento se propone la ponderación, el cual equivale el 30% de la evaluación sumativa del Bloque I.

| CRITERIOS                    | EXCELENTE<br>4   | BUENO<br>3   | REGULAR<br>2   | INSUFICIENTE<br>1   | TOTAL |
|------------------------------|--|--|--|---|-------|
| Elementos de la presentación | La presentación contiene todos los elementos de una presentación ejecutiva | La presentación contiene algunos los elementos de una presentación ejecutiva | La presentación contiene pocos elementos de una presentación ejecutiva     | La presentación no contiene los elementos de una presentación ejecutiva |       |
| Diseño de la presentación    | La presentación presenta elementos visuales y creativos en su diseño       | La presentación presenta algunos elementos visuales y creativos en su diseño | La presentación presenta pocos elementos visuales y creativos en su diseño | La presentación no presenta elementos visuales y creativos en su diseño |       |

|                                 |   |  |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| Vinculación con el entorno      | La presentación si analiza un caso de la realidad para presentar una propuesta              | La presentación muestra poca vinculación con la realidad                                     | La presentación muestra elementos estudiados, pero poco vinculados con la realidad         | La presentación no muestra vinculación con la realidad ni tampoco muestra los elementos estudiados |  |
| Elementos multimedia            | La presentación se complementa con muchos elementos multimedia que facilitan su comprensión | La presentación se complementa con algunos elementos multimedia que facilitan su comprensión | La presentación se complementa con pocos elementos multimedia que facilitan su comprensión | La presentación no muestra elementos multimedia que facilitan su comprensión                       |  |
| <b>PONDERACIÓN</b>              |   |  |  |  |  |
| Ponderación                     | 8 puntos o menos  | 9 – 11 puntos  | 12 -13 puntos  | 14-16 puntos   |  |
| Total: 16 puntos                | Necesita apoyo  | Regular desempeño  | Buen desempeño   | Excelente desempeño  |  |
| Comentarios u observaciones:    |   |  |  |  |  |
| Nombre del docente (evaluador): |   |  |  |  |  |

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR DEL BLOQUE II

**DATOS DE LA INSTITUCIÓN:**

**RÚBRICA DEL PRODUCTO:**

DATOS DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

INDICACIONES: La siguiente herramienta, está diseñada para evaluar el proyecto del producto final del Bloque II, marque con una "X" en nivel de logro alcanzado, el puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4, seleccionando el nivel que considere el más adecuado. La suma más alta es de 12 puntos (excelente desempeño), al final del instrumento se propone la ponderación, el cual equivale el 30% de la evaluación sumativa del Bloque II.

| CRITERIOS                              | EXCELENTE<br>4   | BUENO<br>3  | REGULAR<br>2   | INSUFICIENTE<br>1   | TOTAL |
|--|--|---|--|---|-------|
| Elementos de la presentación ejecutiva | La carpeta muestra el 100% de los elementos solicitados            | La carpeta muestra el 70% de los elementos solicitados        | La carpeta muestra el 50% de los elementos solicitados                     | La carpeta no muestra los elementos solicitados                 |       |
| Organización de la información         | La carpeta muestra orden, jerarquía y secuencia en la presentación | La carpeta muestra orden, pero no jerarquía en la información | La carpeta muestra secuencia, pero poco orden en la información presentada | La carpeta no muestra ni orden, ni secuencia en la presentación |       |

|                                 |  |   |  |   |  |
|---------------------------------|--|---|--|---|--|
| Guía de usuario                 | La guía de usuario es congruente con lo analizado en el bloque | la guía de usuario es parcialmente congruente con lo analizado en el bloque | La guía de usuario poco congruente con lo analizado en el bloque | La guía de usuario no es congruente con lo analizado en el bloque |  |
| <b>PONDERACIÓN</b>              |  |   |  |   |  |
| Ponderación                     | 6 puntos o menos   | 7-8 puntos  | 8 -9 puntos  | 10 -12 puntos   |  |
| Total: 12                       | Necesita apoyo   | Regular desempeño   | Buen desempeño   | Excelente desempeño   |  |
| Comentarios u observaciones:    |  |   |  |   |  |
| Nombre del docente (evaluador): |  |   |  |   |  |

### ANEXO 3: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR DEL BLOQUE III

**DATOS DE LA INSTITUCIÓN:**

**RÚBRICA DEL PRODUCTO: CARPETA DE EVIDENCIAS**

DATOS DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_

INDICACIONES: La siguiente herramienta, está diseñada para evaluar el proyecto del producto final del Bloque III, marque con una "X" en nivel de logro alcanzado, el puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4, seleccionando el nivel que considere el más adecuado. La suma más alta es de 12 puntos (excelente desempeño), al final del instrumento se propone la ponderación, el cual equivale el 30% de la evaluación sumativa del Bloque III.

| CRITERIOS                             | EXCELENTE<br>4   | BUENO<br>3   | REGULAR<br>2  | INSUFICIENTE<br>1   | TOTAL |
|---------------------------------------|--|--|---|---|-------|
| Elementos de la carpeta de evidencias | La carpeta muestra el 100% de los elementos solicitados                    | La carpeta muestra el 70% de los elementos solicitados       | La carpeta muestra el 50% de los elementos solicitados                    | La carpeta no muestra los elementos solicitados                 |       |
| Organización de la información        | La carpeta muestra orden, jerarquía y secuencia en la presentación         | La carpeta muestra orden pero no jerarquía en la información | La carpeta muestra secuencia pero poco orden en la información presentada | La carpeta no muestra ni orden, ni secuencia en la presentación |       |
| Argumento para mejorar la atención    | El argumento para mejorar la atención es congruente con lo analizado en el | El argumento para mejorar la atención es parcialmente        | El argumento para mejorar la atención es poco congruente con lo           | El argumento para mejorar la atención no es congruente con      |       |

|                                 |                     |  |                           |                              |  |
|---------------------------------|---------------------|--|---------------------------|------------------------------|--|
|                                 | bloque              | congruente con lo<br>analizado en el<br>bloque | analizado en el<br>bloque | lo analizado<br>en el bloque |  |
| <b>PONDERACIÓN</b>              |                     |  |                           |                              |  |
| Ponderación                     | 6 reactivos o menos | 7-8  | 8 -9                      | 10 -12                       |  |
| Total: 12                       | Necesita apoyo      | Regular desempeño                              | Buen desempeño            | Excelente<br>desempeño       |  |
| Comentarios u observaciones:    |                     |  |                           |                              |  |
| Nombre del docente (evaluador): |                     |  |                           |                              |  |

\* El contenido de este programa fue recuperado de las ediciones 2018 y 2109.