

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA

REFORMA CURRICULAR
BACHILLERATO GENERAL ESTATAL
PLAN DE ESTUDIOS 2006

**CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO EN
MANTENIMIENTO DE PC Y REDES**

INTRODUCCIÓN A SISTEMAS OPERATIVOS
Programas de estudio de 4° semestre



LUIS MALDONADO VENEGAS

Secretario de Educación Pública del Estado de Puebla

JORGE B. CRUZ BERMÚDEZ

Subsecretario de Educación Media Superior

JOSÉ LUIS BALMASEDA BECERRA

Director General Académico

GISELA DUEÑAS FERNÁNDEZ, MARÍA EDITH BÁEZ REYES, BEATRIZ PIMENTEL LÓPEZ, SARAHÍ GAXIOLA JARQUÍN, OSVALDO CUAUTLE REYES, MARÍA DE LOS ÁNGELES ALEJANDRA BADILLO MÁRQUEZ, LUIS RENATO LEÓN GARCÍA, MARCOS JARA MARTINEZ, EMILIO MIGUEL SOTO GARCÍA, MARÍA ISABEL REYES OSORIO, ADRIANA ALVAREZ CÓRDOVA, JUAN MANUEL GARCÍA ZARATE.

Coordinación del Proyecto: Colegiado Académico

PROGRAMA DE ESTUDIOS
Introducción a Sistemas Operativos

Equipo de Diseño Curricular

Dulce María Aguilar Valderrama, Emmanuel Delgado Valencia, Janeth Gamboa Meléndez, Horacio López Romero, Guadalupe Mercado Vargas, Sara Rodríguez Fernández

Revisión Metodológica

María Angélica Álvarez Ramos, Gerardo Ángel Chilaca, Verónica Ángel Chilaca, Faustino Javier Cortés López, Margarita Concepción Flores Wong, Jorge Fernando Flores Serrano, Juan Manuel García Zárate, Genaro Juárez Balderas, Sotero Martínez Juárez, María Teresa Notario González, Irma Ivonne Ruiz Jiménez, Juan Jesús Vargas Figueroa, Emilia Vázquez Pacheco

Estilo

Leonardo Mauricio Ávila Vázquez, Alejandro Enrique Ortiz Méndez, Cristina Herrera Osorio, Concepción Torres Rojas, Rafael Carrasco Pedraza

Formato

Oswaldo Cuautle Reyes, Liliana Sánchez Tobón, Emilio Miguel Soto García.



PROGRAMA ACADÉMICO:	INTRODUCCIÓN A SISTEMAS OPERATIVOS
SEMESTRE:	CUARTO
COMPONENTE DE FORMACIÓN:	PARA EL TRABAJO
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO:	MANTENIMIENTO DE PC Y REDES
NÚMERO DE HORAS:	48
CRÉDITOS:	3

IMPORTANCIA DEL CURSO

Las leyes de libre mercado y los medios de comunicación se han conjuntado de tal forma que inciden el modo de vida, producción, consumo y relaciones; estableciendo los procesos de socialización de los futuros ciudadanos. Por tal motivo, la Educación Media Superior debe asumir con responsabilidad la incorporación de contenidos referentes a estos movimientos globales. En el presente programa se apuesta a la formación de estudiantes capaces de construir su propio aprendizaje, desarrollando sus competencias para poder continuar en estudios de nivel superior o incorporarse a la población económicamente activa.

El desarrollo de competencias en el estudiante reviste una gran importancia, por esta razón el proceso de aprendizaje adquiere otra dimensión que implica el desarrollo de habilidades de pensamiento, y en general del saber: del saber hacer, del saber ser y saber convivir.

La asignatura de Introducción a Sistemas Operativos tiene como antecedentes las asignaturas de: Informática, Estructura Física y Lógica de la PC y Definición y Administración de Proyectos. De manera similar se interrelaciona con las asignaturas de, Aplicaciones Informáticas y Caso de Negocios. Asimismo, presenta una relación con las asignaturas subsecuentes que son: Mantenimiento Preventivo de HW y SW, Implementación de Proyectos; Mantenimiento Correctivo de HW y SW y Redes.

Los horizontes de búsqueda que se plantean en esta signatura son trascendentes para la capacitación del estudiante, pues los sistemas operativos son la parte esencial del funcionamiento del software de un equipo de cómputo y de las interacciones de los diversos dispositivos de hardware.



El contenido del programa de Introducción a Sistemas Operativos está estructurado en las siguientes unidades:

Unidad I: Estructura general de los sistemas operativos

Esta unidad presenta: los aspectos generales, antecedentes históricos, conceptos básicos, componentes administrables del sistema operativo; procesos, memoria principal, almacenamiento secundario, sistema de entrada y salida (E/S), sistema de protección, redes, servicios del sistema operativo, ejecución del programa, operaciones de E/S, manipulación del sistema de archivos, comunicaciones, detección de errores y protección.

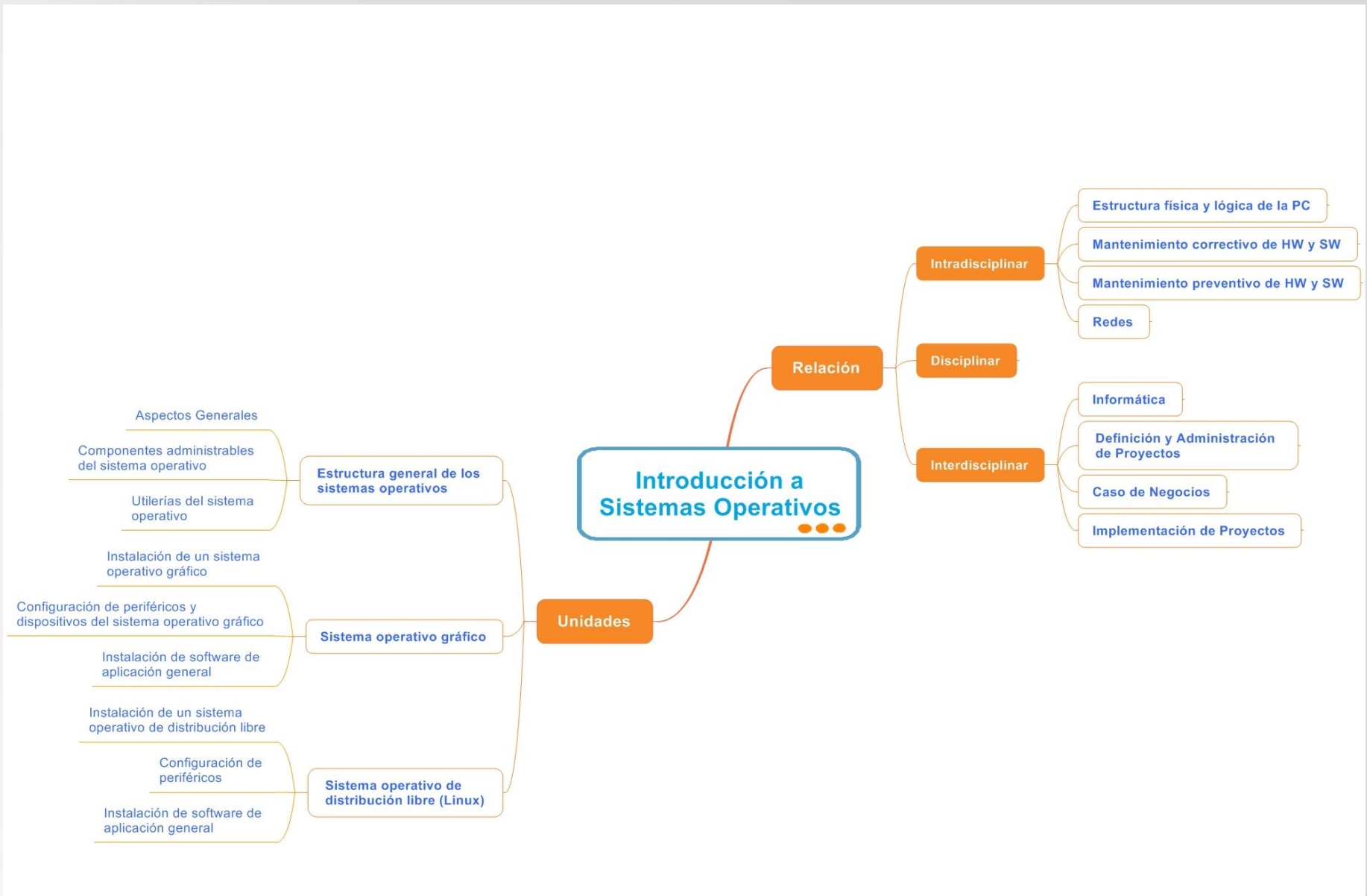
Unidad II: Sistema operativo gráfico

En esta unidad, se considera la instalación de un sistema operativo gráfico, configuración de periféricos y dispositivos del sistema operativo gráfico e instalación de software de aplicación general.

Unidad III: Sistema operativo de distribución libre (Linux)

En esta unidad, se estudia la instalación de un sistema operativo de distribución libre, configuración de periféricos e instalación de software de aplicación general y comparación entre sistemas operativos.





COMPETENCIAS

El presente programa contribuye particularmente al desarrollo de las siguientes competencias:

GENÉRICAS

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

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

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

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

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

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

PROFESIONALES BÁSICAS

Campo: Tecnologías de la Información

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- 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).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).



RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Los alumnos:

En el nivel Atender:

- Observarán cada uno de los periféricos físicos y lógicos con los que cuenta una PC.
- Manipularán la lógica operacional de una computadora con base a los sistemas operativos.

En el nivel Entender:

- Comprenderán el procedimiento para la instalación de sistemas operativos.
- Analizaran la configuración más apropiada de un sistema operativo.

En el nivel Juzgar:

- Verificarán la instalación y selección de sistemas operativos, periféricos y programas de aplicación general.

En el nivel Valorar:

- Ejecutarán la instalación de un sistema operativo, periféricos y programas de aplicación general.



UNIDAD I. ESTRUCTURA GENERAL DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Resultados de aprendizaje

En el nivel Atender, el alumno:

- Retomará los conceptos adquiridos en las asignaturas anteriores correspondiente al plan de estudios de la capacitación.
- Observará las características de los diferentes sistemas operativos.

En el nivel Entender, el alumno:

- Conocerá el sistema operativo, así como sus componentes y servicios.

En el nivel Juzgar, el alumno:

- Verificará el funcionamiento de los componentes y servicios del sistema operativo.
- Analizará los requerimientos para las mejoras del sistema operativo.

En el nivel Valorar, el alumno:

- Demostrará la importancia del sistema operativo para optimizar el funcionamiento de una PC.

Horizonte de Búsqueda	Niveles de Operación de la Actividad Consciente Intencional Preguntas			Actividades específicas de aprendizaje Que el alumno:
	Para la inteligencia	Para la reflexión	Para la deliberación	
<p>ASPECTOS GENERALES</p> <p>Antecedentes históricos</p> <p>Conceptos básicos</p>	<p>¿Qué es un sistema operativo?</p> <p>¿Qué características tienen los sistemas operativos?</p> <p>¿Cuál es la función de los sistemas operativos?</p> <p>¿Cómo se clasifican los sistemas operativos según el tipo de interfaz y a la capacidad de ejecutar varias tareas?</p>	<p>¿Cómo han evolucionado los sistemas operativos?</p>	<p>¿Cómo elegir de forma adecuada el sistema operativo a instalar en una PC?</p>	<p>Observe que pasa cuando se enciende una PC y anote sus observaciones.</p> <p>Investigue en páginas web, la definición, características, elementos, entorno, requerimientos de instalación y costos de tres sistemas operativos diferentes. Con la información recabada elabore un mapa conceptual.</p> <p>Retomado la actividad de encender la PC, identifique cuál sistema operativo emplea una computadora, nombre, características, entorno, versión, etc.</p> <p>Investigue en diferentes fuentes bibliográficas los comandos básicos para MS-DOS (copiar, pegar, mover un archivo, cambiar de ruta, etc.) y elabore un cuadro de tres columnas, en la primera columna coloque nombre del comando, segunda columna su estructura (sintaxis) y en la tercera columna un ejemplo.</p> <p>Encienda la computadora y ejecute el “Símbolo del Sistema” (Inicio→ Todos los programas→ Accesorios→ Símbolo del sistema). Con los comandos anteriormente investigados genere un archivo, muévelo, modifícalo, cámbialo de lugar, etc. (Modo texto). Ahora realice las</p>



				<p>mismas actividades (genere un archivo, modifíquelo, muévelo, etc.) desde el escritorio. (Modo gráfico). Basado en la actividad anterior elabore un cuadro comparativo donde enliste diferencias y dificultades de realizar las tareas en modo de comandos de texto o en modo gráfico. Investigue en páginas web la clasificación de los sistemas operativos en base a las tareas que puede ejecutar al mismo tiempo (monotarea, multitarea, multiusuario, etc.). Elabore un cuadro sinóptico con la información recabada y agregué un ejemplo y una imagen que demuestre los procesos de tareas de cada uno. Realice una línea del tiempo con imágenes, mostrando el desarrollo histórico de los sistemas operativos hasta la actualidad, expóngalo ante el grupo. Terminando las exposiciones redacte en su libreta un comentario personal acerca de los beneficios que se han adquirido con la evolución de los de los sistemas operativos. En binas visite un negocio donde den mantenimiento a una PC o vendan productos de computadoras, y pregunte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué sistemas operativos son los más comerciales? • ¿Cuáles son los requerimientos óptimos que se necesitan para su instalación? • ¿Qué pasa si se instala un sistema operativo en una computadora con los requerimientos mínimos necesarios? <p>Anote en su libreta las respuestas a dichas preguntas y en el grupo debata que sistema operativo es recomendable instalar en las PCs de la escuela, anote sus conclusiones y argúmentelas.</p>
<p>COMPONENTES ADMINISTRABLES DEL SISTEMA</p>	<p>¿Qué y cuáles son los componentes administrables de un</p>	<p>¿Para qué sirve el administrador de recursos,</p>	<p>¿Qué importancia tiene el conocer y usar cada una de las</p>	<p>Retomando la Unidad II: “Periféricos” y Unidad III: “Componentes físicos-lógicos del CPU”, de la asignatura “Estructura Física y Lógica de la PC”, elabore en una</p>



<p>OPERATIVO</p> <p>Administrador de recursos</p> <p>Administrador de memoria</p> <p>Administrador de tareas</p>	<p>sistema operativo?</p>	<p>administrador de tareas y administrador de memoria?</p>	<p>herramientas para administrar un sistema operativo?</p>	<p>Hoja de Cálculo, un test de 10 preguntas con opción múltiple, donde sólo se permita avanzar a la siguiente pregunta cuando este correctamente contestada (se recomienda utilizar Excel y la función "SI"). Nota: la finalidad de esta actividad es recordar conceptos que se manejarán más adelante.</p> <p>Investigue en diferentes fuentes bibliográficas la función, características y procedimiento para ejecutar el administrador de tareas, administrador de recursos, administrador de memoria, y elabore una tabla de cuatro columnas en donde escriba nombre, funciones, características y el procedimiento con la información recabada.</p> <p>Abra el administrador de tareas (Ctrl+Alt+Supr), y herramientas administrativas (Inicio→ Panel de Control→ Herramientas Administrativas). Observe y compare en ambos componentes los procesos y aplicaciones que están en ejecución, redacte en un procesador de texto las diferencias, que administran y los beneficios de contar con estas herramientas. Imprímalo y adhiéralo en su libreta.</p> <p>Realice una exposición ante el grupo donde mencione cuál es la importancia de conocer las herramientas para administrar un sistema operativo y mencione tres ejemplos donde pueda utilizarlos.</p>
<p>UTILERÍAS DEL SISTEMA OPERATIVO</p> <p>Fragmentación de archivos</p> <p>Compresión de datos</p> <p>Administración de la memoria</p>	<p>¿Qué y cuáles son las utilerías del sistema operativo?</p>	<p>¿Cómo y para qué se aplican las utilerías?</p>	<p>¿Qué beneficios se obtienen al usar las diferentes utilerías para administrar un sistema operativo?</p>	<p>Investigue en páginas web, definición, características, aplicación y procedimientos para ejecutar las diferentes utilerías del sistema operativo, y elabore un mapa conceptual con la información recabada.</p> <p>Por equipos de cinco personas elabore una presentación audiovisual y expóngala. Cada equipo expondrá diferentes utilerías (definición y cómo se utilizan), al término de las exposiciones elaboren un reporte de las presentaciones (por equipos de trabajo).</p> <p>Ejecute la desfragmentación de archivos, la comprobación de errores y el liberador de espacio, con una unidad de disco.</p>



Redacte en el procesador de textos un ensayo donde mencione los beneficios que se obtienen al utilizar las utilerías y como mejoran estas el rendimiento de la PC, Imprímalo y adhiéralo a su libreta de apuntes.

EVALUACIÓN

CONOCIMIENTOS	PROCESOS Y PRODUCTOS	DESEMPEÑO ACTITUDINAL CONSCIENTE
<p>El alumno demuestre la apropiación de lo siguiente:</p>	<p>El alumno evidencie los procesos y la obtención de los siguientes productos:</p>	<p>El alumno manifieste los siguientes valores y actitudes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de sistema operativo. • Clasificación, tipos y funciones del sistema operativo. • Herramientas para administrar un sistema operativo (administrador de tareas, administrador de recursos y administrador de memoria). • Definición de utilerías del sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual de: definición, características, elementos, entorno, requerimientos de instalación y costos de tres sistemas operativos. • Tabla de tres columnas de comandos básicos para MS-DOS (copiar, pegar, mover un archivo, cambiar de ruta, etc.). • Cuadro comparativo de las diferencias y dificultades de utilizar un sistema operativo gráfico y de texto. • Mapa conceptual donde escriba su propia definición de sistema operativo, características, funciones y clasificación. • Cuadro sinóptico de la clasificación de sistemas operativos (monotarea, multitarea, multiusuario, etc.). • Línea del tiempo con imágenes mostrando el desarrollo histórico de los sistemas operativos. • Comentario personal acerca de los beneficios adquiridos con la evolución de los de los sistemas operativos. • Investigación en negocio de mantenimiento y/o venta de computadoras. • Test electrónico de 10 preguntas con opción múltiple. • Tabla de cuatro columnas de las funciones, características y procedimiento del administrador de recursos, administrador de 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención. • Disposición. • Participación crítica, reflexiva y colaborativa. • Respeto. • Tolerancia. • Iniciativa. • Creatividad



tareas y administrador de memoria.

- Mapa conceptual de las utilerías del sistema operativo.
- Presentación audiovisual del uso de las utilerías del sistema operativo.
- Práctica de desfragmentación y comprobación de unidad de disco.
- Ensayo sobre los beneficios que se obtienen al utilizar las utilerías y cómo mejoran el rendimiento de la PC.



UNIDAD II. SISTEMA OPERATIVO GRÁFICO

Resultados de aprendizaje

En el nivel Atender, el alumno:

- Observará e identificará los sistemas operativos gráficos, periféricos y software de aplicación general.

En el nivel Entender, el alumno:

- Comprenderá la instalación del sistema operativo gráfico, periféricos y software de aplicación.

En el nivel Juzgar, el alumno:

- Verificará la instalación del sistema operativo gráfico, periféricos y software de aplicación.

En el nivel Valorar, el alumno:

- Instalará un sistema operativo gráfico, los periféricos y el software de aplicación de una PC.

Horizonte de Búsqueda	Niveles de Operación de la Actividad Consciente Intencional			Actividades específicas de aprendizaje Que el alumno:
	Para la inteligencia	Para la reflexión	Para la deliberación	
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO GRÁFICO	<p>¿Qué es y qué características tiene un sistema operativo gráfico?</p> <p>¿De qué formas se puede instalar un sistema operativo gráfico?</p>	<p>¿Cómo se instala adecuadamente un sistema operativo gráfico?</p> <p>¿Cómo se decide la conveniencia de actualizar, corregir o reinstalar un sistema operativo?</p>	<p>¿Cuáles son las consecuencias de realizar una instalación deficiente del sistema operativo gráfico?</p>	<p>Con sus compañeros de grupo comente en una lluvia de ideas que entienda por los términos instalar, actualizar, corregir y reinstalar.</p> <p>Realice una búsqueda en Internet sobre los términos anteriores en relación a los sistemas operativos gráficos. Establezca un cuadro comparativo, escribiendo a la izquierda los diferentes tipos de instalación y a la derecha una breve descripción de sus características y confróntelo con lo realizado por sus compañeros. Anote las conclusiones, que encontraron entre todos, en un anecdotario.</p> <p>En grupo y con ayuda del profesor reinstale el sistema operativo gráfico de una computadora, de ser posible realice una actualización y/o una reparación del sistema operativo. Realice un diagrama de flujo que muestre el procedimiento a seguir para la instalación del sistema operativo.</p> <p>En grupos de discusión comente sobre la importancia de saber en qué momento, cómo y cuál tipo de instalación de sistema operativo se debe utilizar. Incluya las conclusiones en su portafolio electrónico.</p>



<p>CONFIGURACIÓN DE PERIFÉRICOS Y DISPOSITIVOS DEL SISTEMA OPERATIVO GRÁFICO</p>	<p>¿Qué periféricos requieren configurarse en el sistema operativo gráfico después de la instalación?</p> <p>¿Qué dispositivos pueden modificar su configuración?</p>	<p>¿Cómo se configuran los periféricos en un sistema operativo gráfico?</p> <p>¿Cuándo se requiere modificar la configuración de los dispositivos?</p>	<p>¿Para qué sirve configurar los periféricos en un sistema operativo gráfico?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas de modificar la configuración de un dispositivo?</p>	<p>Con ayuda del profesor instale y configure los periféricos básicos de una computadora tales como: tarjeta de video, tarjeta de red, tarjeta de sonido, o modem. Elabore un reporte gráfico destacando los puntos importantes: conector, adaptador, controladores, etc.</p> <p>Con la guía del profesor, empleando las herramientas del sistema operativo dentro del panel de control, modifique la configuración de algunos dispositivos: ratón, impresora, monitor, teclado, etc. Verifique los cambios realizados en cada uno de ellos.</p> <p>Elabore una tabla comparativa mencionando las características que se pueden configurar y modificar de los diferentes periféricos y dispositivos.</p>
<p>INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE APLICACIÓN GENERAL</p>	<p>¿Cómo se instala un software de aplicación general?</p>	<p>¿Qué se debe considerar para instalar un software de aplicación general?</p>	<p>¿Cuál es la utilidad de instalar un software de aplicación general?</p>	<p>Busque en lugares especializados, información sobre software de aplicación general existente, sus características y requerimientos técnicos de instalación. Con base en la información anterior realice un cuadro comparativo y analice la compatibilidad de funcionamiento con el sistema operativo instalado.</p> <p>Con apoyo del profesor instale un programa de aplicación general (Open Office / Star Office). Después de la actividad realice un diagrama de flujo mostrando la secuencia del proceso de instalación. Comente con el grupo la utilidad de instalar software de aplicación general.</p>



EVALUACIÓN

CONOCIMIENTOS	PROCESOS Y PRODUCTOS	DESEMPEÑO ACTITUDINAL CONSCIENTE
<p>El alumno demuestre la apropiación de lo siguiente:</p>	<p>El alumno evidencie los procesos y la obtención de los siguientes productos:</p>	<p>El alumno manifieste los siguientes valores y actitudes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo gráfico. • Instalación de software de aplicación general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación del sistema operativo gráfico. • Configuración de periféricos. • Instalación de software de aplicación general. • Portafolio electrónico. • Estudio dirigido. • Cuadro comparativo. • Anecdótico. • Diagrama de flujo. • Grupos de discusión. • Reporte gráfico. • Rejilla de concepto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención. • Disposición. • Participación crítica, reflexiva y colaborativa. • Respeto. • Tolerancia. • Iniciativa. • Creatividad. • Solidaridad. • Seguridad.



UNIDAD III. SISTEMA OPERATIVO DE DISTRIBUCIÓN LIBRE (LINUX)

Resultados de aprendizaje

En el nivel Atender, el alumno:

- Observará e identificará los sistemas operativos de distribución libre, periféricos y software de aplicación general.

En el nivel Entender, el alumno:

- Comprenderá la instalación del sistema operativo de distribución libre, periféricos y software de aplicación.

En el nivel Juzgar, el alumno:

- Verificará la instalación del sistema operativo de distribución libre, periféricos y software de aplicación.

En el nivel Valorar, el alumno:

- Establecerá las ventajas de la instalación del sistema operativo de distribución libre.

Horizonte de Búsqueda	Niveles de Operación de la Actividad Consciente Intencional Preguntas			Actividades específicas de aprendizaje Que el alumno:
	Para la inteligencia	Para la reflexión	Para la deliberación	
INSTALACIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO DE DISTRIBUCIÓN LIBRE	<p>¿Qué es y qué características tiene un sistema operativo de distribución libre?</p> <p>¿Cuántos tipos de instalación de sistema operativo de distribución libre existen?</p>	<p>¿Cómo se instala adecuadamente un sistema operativo de distribución libre?</p> <p>¿Cuándo se utiliza cada tipo de instalación?</p>	<p>¿Cuáles son los beneficios de saber instalar un sistema operativo de distribución libre?</p>	<p>A través de una indagación en fuentes bibliográficas, obtenga una visión sobre, qué es el sistema operativo de distribución libre, sus características incluyendo sus diferentes tipos de instalación. Establezca un cuadro comparativo escribiendo en la columna izquierda los diferentes tipos de instalación y en la columna derecha, una breve descripción de sus características. Compárelo con los trabajos realizados por sus compañeros y anote las conclusiones que encontraron entre todos en un anecdotario.</p> <p>Con ayuda del profesor descargue de la página web www.ubuntu.com/download el sistema operativo Linux, guárdelo en un medio de almacenamiento.</p> <p>Con la guía del profesor instale un sistema operativo Linux en modo gráfico. Realice un diagrama de flujo que muestre la secuencia de dichas actividades.</p> <p>Delibere y valore los beneficios de la instalación de las diferentes interfaces de Linux. Incluya las conclusiones en el anecdotario, anexándola al portafolio electrónico.</p>



<p>CONFIGURACIÓN DE PERIFÉRICOS</p>	<p>¿Qué periféricos requieren configurarse en el sistema operativo Linux después de la instalación?</p> <p>¿Qué dispositivos pueden modificar su configuración?</p> <p>¿Cómo se configuran los periféricos en un sistema operativo Linux?</p>	<p>¿Cuándo se requiere modificar la configuración de los dispositivos?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas de modificar la configuración de un dispositivo?</p>	<p>¿Para qué sirve configurar los periféricos en un sistema operativo Linux?</p>	<p>Instalará un periférico con la guía del profesor; empleando las herramientas del sistema operativo Linux muestre como se configura un dispositivo (tarjeta de red, tarjeta de sonido, impresora, modem, etc.) Siguiendo las actividades de: apagar el equipo, instalar el dispositivo, encender la PC, seguir las instrucciones que proporcione el sistema operativo al detectar el nuevo dispositivo instalado hasta el final de su configuración. Posteriormente verifique que el dispositivo funcione adecuadamente. Elabore una rejilla de concepto mencionando la importancia de configurar los dispositivos periféricos.</p>
<p>INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE APLICACIÓN GENERAL</p>	<p>¿Cómo se instala un software de aplicación general?</p>	<p>¿Qué debes considerar para instalar un software de aplicación general?</p> <p>¿Cuáles son las semejanzas y diferencias de sistema operativo gráfico y Linux?</p>	<p>¿Cuál es la utilidad de instalar un software de aplicación general?</p>	<p>Busque en lugares especializados información sobre software de aplicación general compatible con Linux, sus características y requerimientos técnicos de instalación. Con base en la información anterior realice un cuadro comparativo y analice la compatibilidad de funcionamiento con el sistema operativo instalado. Con apoyo del profesor descargue e instale programas de aplicación compatibles con Linux (p/e: Open Office). Realice un diagrama de flujo, mostrando la secuencia del proceso de instalación. Delibere y valore la utilidad de instalar software de aplicación general compatible con Linux. Incluya las conclusiones en el anecdotario, anexándolo al portafolio electrónico. Elabore un cuadro comparativo, ventajas y desventajas entre los sistemas gráficos de licencia comercial y los de código abierto.</p>



EVALUACIÓN

CONOCIMIENTOS	PROCESOS Y PRODUCTOS	DESEMPEÑO ACTITUDINAL CONSCIENTE
<p>El alumno demuestre la apropiación de lo siguiente:</p>	<p>El alumno evidencie los procesos y la obtención de los siguientes productos:</p>	<p>El alumno manifieste los siguientes valores y actitudes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo de distribución libre. • Instalación de software de aplicación general de distribución libre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación del sistema operativo Linux. • Cuadro comparativo • Anecdotario. • Diagrama de flujo. • Portafolio electrónico • Configuración de periféricos. • Rejilla de concepto. • Instalación de software de aplicación general. • Comparativo entre sistemas operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención. • Disposición. • Participación crítica, reflexiva y colaborativa. • Respeto. • Tolerancia. • Iniciativa. • Creatividad. • Solidaridad. • Seguridad. • Analítico.



METODOLOGÍA

Si consideramos al método como: *El conjunto de operaciones recurrentes e interrelacionadas que producen resultados acumulativos y progresivos*, se plantea, desde una perspectiva humanista, una metodología que dirija la práctica docente en los cuatro niveles de consciencia del Método Trascendental a la activación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Para lograr esa activación, el profesor debe conducir en todo momento el aprendizaje hacia la autoapropiación del proceso por medio de la actividad consciente del alumno. El papel conductor del maestro consiste en la selección y ordenamiento correcto de los contenidos de enseñanza, en la aplicación de métodos apropiados, en la adecuada organización e implementación de las actividades, y en la evaluación sistemática durante los procesos de enseñanza y aprendizaje. Precisamente por eso, la metodología más que exponer y sistematizar métodos, se esfuerza en proporcionar al profesor los criterios que le permiten justificar y construir el método que responda a las expectativas educativas que cada situación didáctica le plantea.

En los programas, la metodología debe adecuarse a los cuatro niveles de consciencia del Método Trascendental:

Atenta. Que promueva la recuperación de datos conocimientos previos.

Inteligente. Que promueva la generación y manejo de datos y conceptos.

Crítica. Que promueva la generación de juicios de hechos y la participación crítica y reflexiva.

Libre-responsable. Que promueva la generación de juicios de valor, toma de decisiones.

Criterios generales para convertir la práctica docente en:

<p>Atenta</p>	<p>El docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica el contexto social en que está inmersa la comunidad educativa. • Considera el horizonte actual de cada alumno: (conocimiento, contexto, habilidades, etc.) • Observa la diversidad cultural de los alumnos. • Detecta las necesidades educativas de la comunidad y de los actores que forman parte de ella. • Revisa los planes y programas de estudios. • Ubica el curso en relación con el plan de estudios, la organización de la institución (aspectos operativos), y las características y expectativas del grupo. • Reconoce las propias competencias.
<p>Inteligente</p>	<p>El docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone los resultados de aprendizaje del curso con base en el análisis del entorno (horizonte global). • Planea cada sesión o secuencia didáctica (las actividades) para hacer eficiente el proceso educativo, fortaleciéndolas con investigación o consultas a diversas fuentes de información que le permiten afianzar el manejo de contenidos y facilitan las actividades del aula. • Diseña técnicas grupales que propician el trabajo colaborativo.



	<ul style="list-style-type: none"> • Motiva al alumno, a través de estrategias que logran despertar su interés. • Selecciona previamente los materiales (lecturas, copias u otros) para el trabajo de cada sesión. • Promueve la interdisciplinariedad. • Guía los procesos en forma contingente. • Entiende la función docente como guía, orientación, acompañamiento.
<p>Crítica</p>	<p>El docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones interpersonales adecuadas, que estimulan la apropiación de conceptos, significados y valores. • Ejerce su papel de mediador, orientador, facilitador y guía. • Fortalece las habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes logrando su autonomía. • Analiza las situaciones que obstaculizan o impiden el logro de los objetivos. • Evalúa en forma continua los conocimientos procesos, productos y el desempeño actitudinal consciente (alumno_ docente) con instrumentos apropiados que le permiten tomar decisiones oportunas.
<p>Libre - Responsabilidad</p>	<p>El docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoevalúa periódicamente su práctica docente. • Delibera sobre los resultados del proceso educativo asumiendo su responsabilidad. • Se reconoce como sujeto de aprendizaje y propone innovaciones a los procesos de enseñanza y aprendizaje. • Valora la importancia de los procesos de enseñanza y aprendizaje como medios para favorecer el crecimiento y desarrollo del ser humano.



EVALUACIÓN

Como parte del proceso de aprendizaje, la evaluación se realiza antes de iniciar la implementación del programa de estudios. La Evaluación Diagnóstica tiene la finalidad de detectar las necesidades específicas de los estudiantes, de acuerdo al contexto y además, señala pautas para la adecuada planeación didáctica por parte del docente. El resultado de esta evaluación no se traduce en una calificación para el alumno, sino en fortalezas y oportunidades de aprendizaje, asimismo, se realiza al inicio de cada semestre de manera obligatoria.

En las secuencias didácticas que se presentan como modelo para cada horizonte de búsqueda, hay sugerencias implícitas o explícitas para realizar la Coevaluación y la Autoevaluación que permiten desarrollar las competencias de los estudiantes y al mismo tiempo, arrojan datos sobre la calidad y cantidad de los resultados de aprendizaje que se van alcanzando, es decir, se aplican los fundamentos de la Evaluación Formadora.

La heteroevaluación continua aporta información importante tanto para el docente como para el estudiante, permite la retroalimentación y por ello incide tanto en el proceso de enseñanza como en el de aprendizaje.

El Modelo de Evaluación para Bachillerato General Estatal (MOEVA) establece que la evaluación se realizará en tres ejes:

- Conocimientos, que se refiere a la dominación y apropiación de hechos, definiciones, conceptos, principios, ideas, datos, situaciones, teorías, postulados.
- Procesos y Productos, evalúa la calidad de los procesos en la autoconstrucción del aprendizaje, evidenciando los mismos en productos concretos.
- Desempeño Actitudinal Consciente, evalúa las actividades racionales que realiza el estudiante de manera intencional en las que están presentes las actitudes que permiten la asunción de valores y la personalización de las normas hacia una progresiva y auténtica humanización del hombre.

Cada eje tiene precisados, como puede verse en cada columna del apartado de evaluación de cada unidad, los elementos que pueden evaluarse, para que de manera integral se dé lugar a la Evaluación Sumativa.

Instrumentos sugeridos:

Los siguientes instrumentos pueden utilizarse dependiendo del énfasis que pretenda darse a cada eje de evaluación. Para mayor referencia se recomienda acudir al Manual del MOEVA.

Conocimientos

Uno o varios de los siguientes instrumentos:

Escala valorativa ordinal, Escalas valorativa numérica, Prueba objetiva, Exposición oral, Resolución de problemas, Mapa mental, Mapa conceptual, Lista de palabras, Tabla lógica.

Procesos y productos

Uno o varios de los siguientes instrumentos:

V Heurística, Método de casos, Proyecto parcial de unidad, Diario de asignatura, Portafolios de productos, Lista de cotejo de productos, Reportes escritos, Cuadernos de trabajo, Periódicos murales, Rejillas de conceptos, Cuadros de doble entrada, Cuadros sinópticos, Fichas de trabajo (síntesis y/o resumen), Estudios de campo, Dibujos y/o collages.

Desempeño Actitudinal Consciente

Uno o varios de los siguientes instrumentos:

Guía de observación, Entrevista dirigida semiestructurada, Encuestas, Registro acumulativo, Lista de control, Escala de Likert, Escala de Thurstone, Escala de producción, Rúbrica.



APOYOS DIDÁCTICOS COMPLEMENTARIOS

- Lecturas.
- Equipo de cómputo.
- Componentes físicos de Hardware.
- Lugares especializados.
- Software.
- Buscadores web.

LISTA DE REFERENCIA

Bibliografía Básica

- Castellanos R. Ferreyra G. (2005) *Informática Activa 1*. Alfaomega grupo editor. México D. F.
- Fernández J. Sumano A. (1997) *Informática I*, Editorial Nueva Imagen. México D.F.
- Guerrero D. Guerrero J. (2007), *Mantenimiento de PC's y Redes*. Editorial Book Mart.
- Pimienta Prieto H. (2005), *Metodología Constructivista*, Pearson Prentice Hall, México, D.F.
- SEP. (2007) *El Nuevo Enfoque de la Evaluación en el Bachillerato General Estatal*, SEP-UPN. Puebla.
- Silberschatz A. Peterson J. Galvin P. (1994) *Sistemas Operativos Conceptos Fundamentales*, Addison-Wesley. Wilmington, Delaware, E.U.A.
- Tanenbaum A. Woodhull A. (2002), *Sistemas Operativos Diseño e Implementación*, Pearson Educación, Estado de México.

Bibliografía Complementaria

- Günter B. (2000), *Todo sobre Windows 2000*. Editorial Alfaomega. México D.F.

Recursos Web

- <http://www.aulacli.com> Cursos y tutoriales.
- <http://www.ubuntu.com/download> Sistema Operativo Linux.

