

Actualización de equipo de cómputo

Área(s):

Tecnología y transporte.

Carrera(s):

**Profesional Técnico y
Profesional Técnico-Bachiller en**

Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo



 **conalep**
**Programa
de Estudios**

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Programa de Estudios del Módulo: Actualización de equipo de cómputo.

Área(s): Tecnología y transporte.

Carrera(s): Profesional Técnico y Profesional Técnico –Bachiller en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Semestre(s): Sexto.

D.R. 2010 Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Este material es vigente a partir de febrero de 2013.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del Conalep.

Calle 16 de Septiembre 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Edo. de México, C. P. 52148.

HECHO EN MÉXICO.

Tercera Edición.

www.conalep.edu.mx

Fecha en que se terminó su edición: enero de 2013.

Directorio

Directora General
Candita Victoria Gil Jiménez

Secretario General
Roger Armando Frías Frías

Secretaria Académica
María Elena Salazar Peña

Secretaria de Administración
Corazón de María Madrigal

Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional
Francisco Cuauhtémoc Santiago Jaime

Secretario de Servicios Institucionales
Pedro Eduardo Azuara Arechederra

Director Corporativo de Asuntos Jurídicos
Juan Carlos Castillo Guzmán

Titular de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico
Patricia Guadalupe Guadarrama Hernández

Director Corporativo de Tecnologías Aplicadas
Humberto Zentella Falcón

Directora de Diseño Curricular
Silvia Alejandra Guzmán Saldaña

Coordinadora de las Áreas Básicas y de Servicios
Caridad del Carmen Cruz López

Coordinador de las Áreas de Mantenimiento e Instalación,
Electricidad, Electrónica y TIC
Marco Antonio Valadez Pérez

Coordinador de las Áreas de Procesos de Producción y
Transformación
René Montero Montano

Grupo de trabajo

Técnico:
Servicios Académicos y Educativos S. C.

Metodológico:
Servicios Académicos y Educativos S. C.

Actualización de equipo de cómputo

Contenido	Pág.
Mensaje de la Directora General	5
Presentación de la Secretaria Académica	7
Capítulo I: Generalidades de la(s) carrera(s)	
1.1 Objetivo general de la(s) carrera(s)	8
1.2 Competencias transversales al currículum	9
Capítulo II: Aspectos específicos del módulo	
2.1 Presentación	11
2.2 Propósito del módulo	13
2.3 Mapa del módulo	14
2.4 Unidades de aprendizaje	15
2.5 Referencias	23

Mensaje de la Directora General

Me es grato poner en sus manos una herramienta muy útil para orientar a los maestros en el proceso de enseñanza y para ayudar a los alumnos en la planeación de su aprendizaje.

Esta, es precisamente la importancia de los programas de estudio: favorecer el desarrollo de destrezas, habilidades y valores, que les permitan afrontar con éxito los retos de la actualidad.

Se trata, sin lugar a dudas, del principal recurso didáctico que tendrán a su disposición para garantizar una educación integral y de calidad.

Sin dejar de lado, desde luego, aquéllos que les brinda la Biblioteca Digital de la Red Académica del CONALEP.

En ellos encontrarán los propósitos de cada módulo, la manera y el tiempo en que deben ser alcanzados, así como los respectivos criterios de evaluación.

Utilizarlos en forma cotidiana y sistemática es deber de todos, teniendo siempre presente que están elaborados con base en las necesidades de lo que el sector productivo exige y la sociedad merece.

México tiene depositada su confianza en el CONALEP, como pilar de una enseñanza técnica de vanguardia.

No es casual que el Gobierno de la República, a través de la Secretaría de Educación Pública, haya decidido fortalecer la noble labor que se realiza en nuestras aulas, laboratorios y talleres, con un Modelo Académico de primera.

Un modelo derivado de la Reforma Integral de la Educación Media Superior:

- Que avanza hacia la consolidación del Sistema Nacional de Bachillerato y la construcción de un Marco Curricular Común;
- Que se fortalece con las valiosas aportaciones de los profesores, estudiantes y representantes de la iniciativa privada;
- Que es congruente con los desafíos de la globalización;
- Y que forja generaciones competentes, emprendedoras, creativas y capaces de atender los principales problemas del país.

Este es el perfil de los profesionales que estamos formando.

Este es el compromiso que asumimos con entrega, vocación y convicción.

Y esta es la razón que nos impulsa a seguir hacia adelante.



Estimados docentes y alumnos:

Yo los invito a aprovechar al máximo estos programas de estudio, como guías de nuestras responsabilidades académicas y formativas, que sirvan de facilitadores de conocimientos e instrumentos para un diálogo respetuoso, permanente y fecundo.

Hagamos juntos la diferencia con la excelencia, responsabilizándonos de la tarea que nos corresponde cumplir.

Demostremos que sabemos, que podemos y que somos **ORGULLOSAMENTE CONALEP**.

M.A. Candita Victoria Gil Jiménez
Directora General del Sistema CONALEP

Presentación de la Secretaría Académica

De acuerdo con el Modelo Académico CONALEP, la propuesta de aprendizajes considerados para promoverse en un módulo integrado al diseño de una carrera o trayecto se concreta en el programa de estudio, en la guía pedagógica y en la de evaluación. Estos documentos, constituyen el principal referente para planear y desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas, talleres y laboratorios de nuestra institución.

Los programas y guías de estudio han sido diseñados con un enfoque de competencias, con lo que se da cumplimiento a los preceptos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), que indica el fomento y promoción de competencias genéricas y disciplinares que debe poseer una persona egresada de la educación media superior, mismas que le servirán para toda la vida; mientras que las competencias profesionales, le permiten el desempeño de funciones laborales requeridas por los sectores productivos regional y nacional.

En cada uno de los documentos curriculares se refleja el desempeño de especialistas técnicos y de profesionales en diseño curricular, así como las aportaciones de los integrantes del sector productivo, contribuyendo con sus conocimientos, habilidades y experiencias para el profesional técnico y el profesional técnico bachiller.

Lo anterior, hace posible la amplia aceptación de nuestros egresados, ya sea en el mercado laboral en el que se desempeñan con profesionalismo, o bien, en las Universidades o Institutos Tecnológicos, si es que deciden continuar estudios en el nivel superior, acción en la que destacan por su sólida formación.

Mtra. María Elena Salazar Peña

CAPÍTULO I: Generalidades de la carrera.

1.1. Objetivo general de la carrera.

P.T. y P.T-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Realizar los servicios de instalación, configuración, operación, mantenimiento y actualización de equipo, dispositivos periféricos, sistemas y redes de computadoras, incorporando tecnologías de vanguardia.

1.2. Competencias transversales al currículum (*)

Competencias Genéricas	Atributos
<p>Se autodetermina y cuida de sí</p> <p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. • Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase. • Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida. • Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones. • Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones. • Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
<p>2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones. • Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad. • Participa en prácticas relacionadas con el arte.
<p>3. Elige y practica estilos de vida saludables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social. • Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo. • Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.
<p>Se expresa y comunica</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. • Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue. • Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. • Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas. • Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
<p>Piensa crítica y reflexivamente</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. • Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. • Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos. • Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. • Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas. • Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. • Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias. • Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta. • Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.
<p>Aprende de forma autónoma</p> <p>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. • Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos. • Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.
<p>Trabaja en forma colaborativa</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. • Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. • Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
<p>Participa con responsabilidad en la sociedad</p> <p>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos. • Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad. • Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos. • Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad. • Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado. • Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.
<p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación. • Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio. • Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
<p>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. • Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente. • Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

*Fuente: Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato.

CAPÍTULO II: Aspectos específicos del módulo

2.1. Presentación

El módulo Actualización de equipo de cómputo corresponde al núcleo de formación profesional, es de tipo específico y se imparte en el sexto semestre de la carrera de Profesional Técnico y Profesional Técnico-Bachiller en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo. Está diseñado para que el alumno desarrolle las competencias para reemplazar componentes del equipo de cómputo y el software relacionado con ellos, con base en las necesidades operativas y productivas del usuario con la finalidad de mantener los niveles de eficiencia, productividad y rentabilidad de la organización evitando incurrir en costos innecesarios.

El módulo está diseñado en dos unidades de aprendizaje la primera se enfoca la identificación de necesidades de actualización de los componentes hardware considerando las fallas recurrentes en el equipo y las necesidades de los usuarios y en la segunda, se aborda la identificación de los componentes hardware susceptibles de ser actualizados y software asociado y la sustitución por otros componentes de mejora tecnológica y compatibilidad, con base a las recomendaciones de los fabricantes e información especializada.

La contribución del módulo al perfil de egreso de la carrera en las que está considerado, incluye el desarrollo de competencias para validar la operación de equipos, componentes, dispositivos periféricos y sistemas de cómputo y operar equipos de cómputo en sus funciones básicas, considerando las diversas marcas, sistemas operativos y software de aplicación general.

El diseño curricular del PT y el PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo está diseñado con un enfoque de procesos, lo cual implica un desarrollo secuencial apoyándose en competencias desarrollada previamente en operación circuitos eléctricos analógicos y digitales, operación, diagnóstico y mantenimiento de equipo de cómputo, montaje de cibercafés. Así, el módulo de Actualización de equipo de cómputo, apoyará el desarrollo de competencias en el mantenimiento de dispositivos periféricos y aplicación de herramientas de seguridad en hardware y software, competencias valoradas en el ámbito laboral.

Además, estas competencias se complementan con la incorporación de otras competencias básicas, las profesionales y genéricas que refuerzan la formación tecnológica y científica, y fortalecen la formación integral de los educandos; que los prepara para comprender los procesos productivos en los que está involucrado para enriquecerlos, transformarlos, resolver problemas, ejercer la toma de decisiones y desempeñarse en diferentes ambientes laborales, con una actitud creadora, crítica, responsable y propositiva; de la misma manera, fomenta el trabajo en equipo, el desarrollo pleno de su potencial en los ámbitos profesional y personal y la convivencia de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad.

La tarea docente tendrá que diversificarse en este módulo a fin de coadyuvar a que sus alumnos desarrollen las competencias propuestas en el módulo, realizando funciones tanto de facilitador del aprendizaje como de preceptor, y que consistirán en la guía y acompañamiento de los alumnos durante su



proceso de formación académica y personal y en la definición de estrategias de participación que permitan incorporar a su familia en un esquema de corresponsabilidad que coadyuve a su desarrollo integral.

En el proceso de evaluación de las competencias, los docentes, en coordinación con el plantel, tienen la facultad de instrumentar las modalidades de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, que están vinculadas a una actividad de evaluación seleccionada para este fin, indicada en este programa de estudios y explicitada en la guía de evaluación correspondiente.

Por último, es necesario que al final de cada unidad de aprendizaje se considere una sesión de clase en la cual se realice la recapitulación de los aprendizajes logrados, en lo general, por los alumnos con el propósito de verificar que estos se han alcanzado o, en caso contrario, determinar las acciones de mejora pertinentes. En este proceso, los docentes tienen la facultad de instrumentar las modalidades de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, de acuerdo con las condiciones particulares de su entorno, aun cuando de manera institucional se definen los criterios e indicadores para su aplicación.

2.2. Propósito del módulo

Reemplazar componentes del equipo de cómputo y el software relacionado con ellos, con base en las necesidades operativas y productivas del usuario, presentes y futuras, con la finalidad de mantener los niveles de eficiencia, productividad y rentabilidad de la organización evitando incurrir en costos innecesarios.

2.3. Mapa del módulo

Nombre del módulo	Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje
Actualización de equipo de cómputo. 72 horas	1. Diagnóstico de necesidades de actualización. 30 horas	1.1 Evalúa fallas potenciales en el hardware, utilizando comandos de monitoreo y mensajes de alerta e interpretando códigos de error que se presenten en el equipo de cómputo. 15 horas 1.2 Detecta situaciones de mejora en la operación del equipo y procesamiento de información, con base en las características técnicas definidas por el fabricante. 15 horas
	2. Sustitución de componentes de bajo desempeño operativo. 42 horas	2.1 Determina componentes de hardware susceptibles de ser reemplazados, con base en un diagnóstico de operación del equipo de cómputo. 15 horas 2.2 Actualiza componentes de hardware y su software asociado, con base en el análisis operativo, recomendaciones de los fabricantes y de boletines técnicos especializados, así como en las normas de seguridad e higiene. 27 horas

2.4. Unidades de aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	Diagnóstico de necesidades de actualización.			Número	1	
Propósito de la unidad:	Diagnosticará necesidades de actualización en el equipo de cómputo identificando situaciones de mejora en sus componentes.			30 horas		
Resultado de aprendizaje:	1.1 Evalúa fallas potenciales en el hardware, utilizando comandos de monitoreo y mensajes de alerta e interpretando códigos de error que se presenten en el equipo de cómputo.			15 horas		
Actividades de evaluación	C	P	A	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>1.1.1 Evalúa fallas potenciales en el hardware usando comandos de monitoreo y registrando en una tabla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alertamientos relacionados con fallas potenciales. - Mensajes de error relacionados con problemas potenciales. - Diagnóstico preventivo en tiempo de respuesta, capacidad de almacenamiento y resolución gráfica. 	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Documento con tabla conteniendo mensajes de alertamiento, su causa probable y alternativas de solución. • Rúbrica. 	20%	<p>A. Análisis de componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de gabinete <ul style="list-style-type: none"> - Escritorio - Torre • Fuente de alimentación <ul style="list-style-type: none"> - Voltajes - Corriente • Memoria RAM (<i>Random Acces Memory</i>). <ul style="list-style-type: none"> - SIMM (<i>Single in line Memory Module</i>) - DIMM (<i>Dual in line Memory Module</i>) - RIMM (<i>Rambus in line Memory Module</i>) - Con paridad - Sin paridad • Zócalo • Microprocesador

					<ul style="list-style-type: none"> - Características técnicas - Configuración. - <i>Setup</i> - <i>Jumpers</i> - Zócalo microprocesador - Tipos. - Generación - Manejo del dispositivo. • Tarjeta madre <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características técnicas - Componentes - Desempacado - Medidas de seguridad • Bahías de conexión <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características técnicas • Unidades de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Velocidad de acceso. - Capacidad de almacenamiento - Conectores • Tipos de pines • Tarjeta <ul style="list-style-type: none"> - De video - De sonido - Características - Tipos • Cámara • Monitor
--	--	--	--	--	---

					<ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Características • <i>BIOS (Basic Input Output System)</i> <ul style="list-style-type: none"> - Características. - Configuración B. Evaluación de fallas potenciales <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista con el usuario <ul style="list-style-type: none"> - Actividad que realiza. - Síntomas y problemas que presenta el equipo - Mensajes de error presentados. - Señales de alertamiento en indicadores. • Monitoreo del disco duro <ul style="list-style-type: none"> - Errores - Capacidad de almacenamiento • Monitoreo de: <ul style="list-style-type: none"> - Desempeño memoria - Reproducción de los gráficos - Reproducción del sonido - Tiempo de respuesta - Códigos de error - Alertamientos - Puertos de conexión alámbrica e inalámbrica
--	--	--	--	--	---

C: Conceptual

P: Procedimental

A: Actitudinal

Resultado de aprendizaje:	1.2 Detecta situaciones de mejora en la operación del equipo y procesamiento de información, con base en las características técnicas definidas por el fabricante.	15 horas
----------------------------------	---	----------

Actividades de evaluación	C	P	A	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.2.1 Elabora una propuesta de mejora con base a la evaluación de fallas relacionada con tiempo de respuesta o capacidad de almacenamiento o resolución gráfica.	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de mejora en: <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de respuesta. - Capacidad de almacenamiento. - Resolución gráfica. • Rúbrica. 	20%	<p>A. Identificación de mejora en los componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discos duros • Memorias • Tarjeta madre • Bus • Tarjetas <ul style="list-style-type: none"> - De video - Tarjetas de sonido • Monitor • Fuentes de alimentación <p>B. Detección de situaciones de mejora en términos comparativos con las especificaciones técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de respuesta • Capacidad de almacenamiento • Errores • Características de la reproducción de los gráficos • Características de la reproducción del sonido

Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.

C: Conceptual

P: Procedimental

A: Actitudinal

Unidad de aprendizaje:	Sustitución de componentes de bajo desempeño operativo.	Número	2
Propósito de la unidad:	Reemplazará los componentes de bajo desempeño operativo, mejorando el desempeño del equipo.		42 horas
Resultado de aprendizaje:	2.1 Determina componentes de hardware susceptibles de ser reemplazados, con base en un diagnóstico de operación del equipo de cómputo.		15 horas

Actividades de evaluación	C	P	A	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
2.1.1 Elabora una tabla con el diagnóstico de la operación del equipo, incluyendo registro del componente, características técnicas, mensajes e indicadores asociados, desempeño actual y los componentes que serán reemplazados.	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> Tabla con registro del componente, características técnicas, mensajes e indicadores asociados y desempeño actual. Rúbrica. 	30%	<p>A. Diagnóstico de síntomas y alertamientos generados por el hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiempo de respuesta Mensajes de comportamiento anormal. Características de reproducción de gráficos y tarjeta de video <ul style="list-style-type: none"> Distorsión Forma Tamaño Reproducción de sonido y tarjeta de sonido <ul style="list-style-type: none"> Distorsión Volumen <p>B. Planeación de actividades para el reemplazo de componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparación de insumos <ul style="list-style-type: none"> Componentes a reemplazar Componentes sustitutos Controladores a actualizar

						<ul style="list-style-type: none"> • Equipo para la instalación <ul style="list-style-type: none"> - Herramienta - Accesorios de limpieza • Material técnico para la instalación. <ul style="list-style-type: none"> - Manual de los componentes. - Procedimientos de seguridad e higiene • Procedimientos de instalación según el tipo de componente • Pruebas de operación <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de pruebas - Verificación de resultados
--	--	--	--	--	--	---

C: Conceptual

P: Procedimental

A: Actitudinal

Resultado de aprendizaje:	2.2 Actualiza componentes de hardware y su software asociado, con base en el análisis operativo, recomendaciones de los fabricantes y de boletines técnicos especializados, así como en las normas de seguridad e higiene.	27 horas
----------------------------------	--	----------

Actividades de evaluación	C	P	A	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>2.2.1 Reemplaza componentes de hardware con otros de un nivel tecnológico reciente, y elabora un reporte con los resultados.</p> <p>AUTOEVALUACIÓN.</p>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de actualización de componentes y resultados obtenidos. • Rúbrica. 	30%	<p>A. Localización en el interior del gabinete de los componentes a ser sustituidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de conexión <ul style="list-style-type: none"> - Monitor - Disco duro - Memoria - Microprocesador - Tarjeta madre - Tarjeta de video - Tarjeta de sonido - Tarjeta de red - Tarjetas inalámbricas (WiFi) - Lector óptico • Estado de operación BIOS • Controladores <p>B. Desarmado del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas de seguridad • Retiro de los componentes a sustituir <p>C. Instalación de nuevos componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normas de seguridad. - Desempacado de componentes.. - Apego a manuales. - Confirmación compatibilidad. • Cableado.

						<ul style="list-style-type: none"> -Cables. -Conectores. -Orden y estado de pines. • Ranuras de tarjetas • Pruebas de operación • Cierre del gabinete
Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.						

C: Conceptual

P: Procedimental

A: Actitudinal

2.5. Referencias

Básica:

- Durán Rodríguez, Luis. *Ampliar, configurar y reparar su PC*. México, Alfaomega Grupo Editor, 2007.
- Martín, José María. *Actualización, configuración, mantenimiento y reparación Edición actualizada*. 5ª ed. México, Ra Ma, 2010
- Varios, *Reparación de PC. Aprende a reparar computadoras de manera profesional*, México, Megapunto, 2008.
- Martín, José M. *Hardware microinformático*, 6ª ed. México, Alfaomega RA MA, 2011.
- Siberlan, S.L. *Mantenimiento y reparación de computadoras*. España, Grupo Cultural, 2009.

Complementaria:

- Martí, Eduardo. *Aprender con computadoras en la escuela*, México, Auroch Lukanbanda, 2009.
- Molina Gutiérrez, Alfonso. *Mantenimiento preventivo y correctivo para PC's*, México, UNAM, 2007.
- Parhami, B. *Arquitectura de las computadoras, de los microprocesadores a las supercomputadoras*, México, Mc Graw Hill, 2007.
- Parra, Leopoldo. *Reparación y ensamblado de computadoras*, México, Digital Comunicación, 2005.
- Peñañiel Salinas, Justino, Alfonso. *Mantenimiento preventivo y correctivo para PC's; guía didáctica y cuaderno de prácticas*, México, UNAM, 2007.
- Tanenbaum, A. *Organización de computadoras, un enfoque estructurado*, 4ª ed. México, Pearson, 2000.

Páginas web:

- Componentes para computadoras, Disponible en: <http://www.pctechguide.com/02Processors.htm>, [12/10/15]
- Componentes para computadoras, Disponible en: http://www.intel.com/products/index.htm?iid=gg_work+home_products, [12/10/15]
- Descarga de controladores e información técnica, Disponible en: http://downloadcenter.intel.com/default.aspx?iid=gg_work+home_downloads, [12/10/15]

- Formateo disco duro, Disponible en: <http://windows.microsoft.com/es-MX/windows-vista/Create-and-format-a-hard-disk-partition>, [12/10/15]
- Fundamentos de actualización de componentes, Disponible en: <http://www.conozcasuhardware.com/quees/bios4.htm#actualizar>, [12/10/15]
- Información técnica Apple, Disponible en: <http://www.apple.com/macpro/features/processor.html>, [12/10/15]
- Información técnica, Disponible en: <http://www.theinquirer.es/2009/01/06/nvidia-gt212-384-stream-processors-en-40-nm-y-gddr5.html>, [12/10/15]
- Manuales de reparación de Laptops Dell, Disponible en: <http://www.golaptopparts.com/cart.cgi?group=4563>, [12/10/15]
- Procesadores todas las marcas, Disponible en: <http://www.shopping.com/xPP-processors>, [12/10/15]
- Sugerencias para actualización del equipo, Disponible en: <http://www.conozcasuhardware.com/actualiz/actfund.htm#consejos>, [12/10/15]
- Technology tips and troubleshooting, Disponible en: http://pcworld.about.com/od/tipstroubleshooting/Technology_Tips_Troubleshooting.htm, [12/10/15]
- Tips para diagnóstico y mantenimiento, Disponible en: http://pcsupport.about.com/od/safetyconsiderations/qt/safety_tips.htm, [12/10/15]
- Tutorial de computación, Disponible en: http://www.bbc.co.uk/computertutor/computertutorone/popup_flash.shtml?h=770, [12/10/15]
- Tutorial, Disponible en: <http://openlearn.open.ac.uk/course/view.php?id=2047>, [12/10/15]
- Tutoriales y artículos, Disponible en: <http://www.pctechguide.com/02Processors.htm>, [12/10/15]
- Utilerías y software libre, Disponible en: <http://forums.spybot.info/downloads.php>, [12/10/15]