

I. Identificación del Curso

Carrera:	Desarrollo de Software			Modalidad:	Presencial	Asignatura UAC:	Mantenimiento de tecnologías de información II			Fecha Act:	Diciembre, 2018
Clave:	18MPBDS0305	Semestre:	3	Créditos:	7.20	División:	Informática y Computación			Academia:	Infraestructura de Tecnologías de la información
Horas Total Semana:	4	Horas Teoría:	2	Horas Práctica:	2	Horas Semestre:	72	Campo Disciplinar:	Profesional	Campo de Formación:	Profesional Básico

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Propósito de la Asignatura (UAC)
<p>Qué el estudiante ensamble un equipo de cómputo e identifique los tipos de hardware y sus características, necesario para la instalación del sistema operativo, controladores, herramientas y aplicaciones, evaluando los requerimientos de aplicación del usuario y desarrollando un programa de mantenimiento lógico del sistema informático para la operación eficiente del mismo verificando su licenciamiento.</p>
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
<p>Evalúa la infraestructura tecnológica sobre la que se integran diferentes servicios, para garantizar la operación y óptimo rendimiento de los equipos de redes informáticas en empresas e instituciones que participan en el mercado laboral.</p>

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva

Competencias Disciplinarias Básicas**

CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas y producir materiales y transmitir información.

Competencias Disciplinarias Extendidas***

Las competencias disciplinares no se desarrollarán explícitamente en esta UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias profesionales.



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
<ul style="list-style-type: none"> - Realiza una evaluación de los requerimientos de hardware y las necesidades del usuario para instalar, configurar y optimizar el software de un sistema informático. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensambla equipo de cómputo e identifica los tipos y características del hardware. - Identifica y compara los tipos de software, explicando las funciones de los archivos de arranque, de inicialización y el sistema de archivos para la puesta en marcha de un equipo de cómputo. - Selecciona e instala el software necesario para cubrir las necesidades del usuario en base al análisis previo de sus requerimientos. - Analiza las características y la aplicación de las herramientas del sistema operativo y del software especializado orientado a la configuración y optimización del funcionamiento del sistema informático.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*3

Dimensión	Habilidad
Relaciona T	Conciencia Social

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Desarrollo de tecnologías de la información	<p>Infraestructura de TI.</p> <p>Sistemas operativos y servicios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de componentes, ensamble y prueba de funcionamiento de un equipo de cómputo. 2. Análisis de los tipos de software para la puesta en marcha de un equipo de cómputo. 3. Instalación nueva de sistema operativo y complementos previo análisis de requerimientos. 4. Instalación de herramientas especializadas para el mantenimiento lógico y optimización de los recursos en un equipo de cómputo.



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. Selección de componentes, ensamble y prueba de funcionamiento de un equipo de cómputo.	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de componentes del equipo de cómputo. - ¿Cuál es la diferencia entre microprocesador y sistema de enfriamiento? ¿Qué tarjeta madre y memoria RAM más actual se recomienda? - ¿Cuáles son los dispositivos de almacenamiento, tarjetas de expansión y periféricos recomendables? - Procedimiento para ensamblar un equipo de cómputo y reemplazar un componente (microprocesador, dispositivos de almacenamiento, tarjetas de expansión y periféricos). - ¿Cómo debo conectar los bus de datos en el panel frontal? - Localización del origen de una falla en un equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora un presupuesto para el armado de un equipo de cómputo, sustentando la selección del tipo y modelo de cada componente. - Identifica, interpreta e implementa el procedimiento para conectar todos los componentes de un equipo de cómputo. - Identifica y comprueba el procedimiento a seguir para el diagnóstico de una falla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza medios informáticos disponibles y en equipos realiza una investigación para obtener información sobre las características del equipo de cómputo que requiere para cubrir sus necesidades como estudiante de ésta currícula; con la información obtenida, el equipo elabora un presupuesto de los componentes para armar su equipo de cómputo. - Realiza una práctica en equipos donde desarmen, dan mantenimiento preventivo, arman un equipo de cómputo y al terminar comprueban su funcionamiento. - Realiza una práctica en equipos donde aplican el procedimiento a seguir para la localización del origen de una falla en un equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto, en una tabla, que contenga el nombre del componente, modelo, costo y la información que le sirvió para elegirlo. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento de desarmado, limpieza y armado de una computadora, en el formato establecido por la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la detección de fallas de hardware, en el formato establecido en la academia para este fin.



<p>2. Análisis de los tipos de software para la puesta en marcha de un equipo de cómputo.</p>	<p>- La función del software en una computadora. ¿Qué son los sistemas y aplicaciones informáticos? ¿Qué es un programa? ¿Qué es un lenguaje de programación? ¿Qué es la información y cuáles son sus elementos?</p> <p>- Clasificación del software. ¿Qué es un software de sistema? ¿Cómo se clasifican los lenguajes de programación? ¿Qué es un software de paquetería?</p> <p>- Conociendo los sistemas operativos. ¿Qué es un sistema operativo? ¿Cómo se clasifican? ¿Qué recursos de hardware requiere cada uno? ¿Cuál es la función del sistema operativo? ¿Cómo se elige un sistema operativo? ¿Qué es la compatibilidad del sistema?</p> <p>- Almacenamiento y organización de la información en disco. ¿Cuál es la función de un archivo de arranque? ¿Cuáles son los archivos de arranque de los diferentes sistemas operativos? ¿Cómo se organiza la información</p>			
---	--	--	--	--



- Identifica las diferentes funciones que realiza el software en la operación de un equipo de cómputo.

- Identifica las diferentes formas y características del software.

- Identifica los tipos de sistemas operativos (stand alone, de red y para dispositivos móviles) y las características que permiten elegir el más adecuado para un equipo de cómputo.

- Identifica y explica las funciones de los archivos de arranque, de inicialización y el sistema de archivos para la puesta en marcha de un equipo de cómputo.

- Utilizando las tic's disponibles y organizados en equipos realizan una investigación para obtener información sobre las preguntas guía y en plenaria con el profesor intercambian puntos de vista y opiniones acerca de los conceptos mencionados en ellas.

- Utilizando las tic's disponibles y organizados en equipos realizan una investigación para obtener información sobre las preguntas guía y en plenaria con el profesor intercambian puntos de vista y opiniones acerca de los conceptos mencionados en ellas.

- Utilizando las tic's disponibles y organizados en equipos realizan una investigación para obtener información sobre las preguntas guía y en plenaria con el profesor intercambian puntos de vista y opiniones acerca de los conceptos mencionados en ellas.

- Investigan los temas incluidos en las preguntas guía y en plenaria con el profesor intercambian puntos de vista y opiniones acerca de los conceptos mencionados en ellas.

- Preguntas guía, tomando como criterio su función.

- Escrito de la clasificación del software, tomando como criterio su función, utilizando un mínimo de dos niveles.

- Tabla que presente por lo menos tres sistemas operativos (stand alone, de red y para dispositivos móviles), que mencione el tipo de sistema, los requerimientos de hardware según el fabricante y los recursos de hardware recomendados según las opiniones de la clase.

- Tabla en la que incluye tres versiones de sistemas operativos con el listado de sus archivos de arranque y un diagrama de la organización de los archivos y carpetas en disco duro.

<p>3. Instalación nueva de sistema operativo y complementos previo análisis de requerimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación nueva de sistema operativo. ¿Qué es lo que hacemos para instalar un sistema operativo y en qué tipo de hardware? - Instalación de controladores o drivers de dispositivos internos. ¿Para qué son los controladores y dónde se obtienen para poder instalarlos? - Instalación de software paqueterías o aplicaciones. ¿Para qué sirven las paqueterías o aplicaciones? - Reparación del sistema operativo. ¿Cómo detectamos errores o si necesita una reparación el sistema operativo? ¿Cuáles son las particiones y los formatos que utilizan los discos duros? ¿Para qué nos sirve la consola de recuperación? ¿Qué es el modo a prueba de fallos? ¿Para qué sirve la partición de recuperación? - ¿Cómo se efectúa el proceso de instalación de un dispositivo externo (impresora, escáner, cámara web y otros dispositivos)? 	<ul style="list-style-type: none"> - En base a las características del hardware selecciona, instala y configura el sistema operativo adecuado. - Instala los controladores o drivers de los dispositivos integrados al equipo de cómputo. - Realiza la instalación y configuración de paqueterías o aplicaciones como herramientas de trabajo para facilitar el uso del equipo de cómputo. - Aplica el procedimiento de detección de fallas de software utilizando las herramientas que proporciona el fabricante del equipo y/o el sistema operativo. - Instala el software de administración de diferentes dispositivos externos al equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica el proceso demostrativo de instalación nueva y configuración de un sistema operativo realizado por el profesor y en equipo instalan y configuran un sistema operativo en un equipo de cómputo. - Identifica el proceso demostrativo de instalación de los drivers de los dispositivos realizado por el profesor y en equipo instalan y configuran los drivers de los dispositivos integrados al equipo de cómputo. - Identifica el proceso demostrativo de instalación de paqueterías y aplicaciones realizado por el profesor y en equipo instalan y configuran las paqueterías y aplicaciones en un equipo de cómputo. - Identifica el proceso demostrativo de la detección de fallas de software, arranque de la consola de recuperación, inicio en modo a prueba de fallos y activación de la partición de recuperación realizado por el profesor y de manera individual aplica la detección de fallas de software, arranque de la consola de recuperación, inicio en modo a prueba de fallos y activación de la partición de recuperación en un equipo de cómputo. 	
--	---	---	---	--



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACIÓN

- Identifica el proceso demostrativo de la instalación de diferentes dispositivos externos realizado por el profesor y en equipo instala y configura el hardware y software de un dispositivo externo un equipo de cómputo.

- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación nueva del sistema operativo en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.

- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de los controladores de dispositivos internos en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.

- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación del software de aplicación y paqueterías en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.

- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la reparación del software de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.

- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de dispositivos externos en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.



<p>4. Instalación de herramientas especializadas para el mantenimiento lógico y optimización de los recursos en un equipo de cómputo.</p>	<p>- Herramientas de Sistema ¿Para qué nos sirve el defragmentador de disco? ¿Qué función efectúa el liberador de espacio en disco? ¿Cuál es la función del panel de control? ¿Qué es una actualización de software? ¿Qué son los parches de sistema operativo mejor conocidos como service pack?</p> <p>- Aplicaciones especializadas. ¿Qué defragmentador implementarías adicional al proporcionado por el sistema operativo de tu equipo de cómputo? El liberador de espacio, ¿realmente lo hace y cómo? ¿Cuál es la función del optimizador de memoria y cuál instalarías y por qué? ¿Cuáles serían los beneficios de emplear un limpiador de registro y cuál sería el más recomendable?</p> <p>- Aplicaciones para malware y su uso. ¿Qué es un malware? ¿Cuáles son las características de los programas contra virus y spyware?</p>	<p>Distingue las diferentes herramientas de optimización de software que incluye un equipo de cómputo y analiza la función del software de optimización, utilizando el del sistema operativo y el de otro fabricante, en el desempeño de un equipo de cómputo.</p> <p>- Evalúa según las opciones encontradas, una aplicación especializada que satisfaga las necesidades para optimizar el desempeño de tu equipo de cómputo.</p> <p>- Selecciona la aplicación antimalware para su instalación y configuración, con el fin de prevenir la contaminación del sistema con spyware o virus informáticos.</p>	<p>- Identifica el proceso demostrativo de instalación y configuración del software de optimización realizado por el profesor y en equipo realiza la instalación y configuración del software de optimización en un equipo de cómputo.</p> <p>- Mediante una dinámica de lluvia de ideas, los estudiantes opinan sobre las funciones de las herramientas del sistema y las aplicaciones especializadas que cumplen las mismas funciones. En equipo, los estudiantes realizan la instalación de una aplicación especializada para el mantenimiento y/u optimización del software en una computadora.</p> <p>- Utiliza medios informáticos disponibles y en equipo realiza una investigación para obtener información sobre las características de los programas contra virus y antispyware, para elegir e instalar la opción más viable al equipo de cómputo.</p>	<p>- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación y configuración del software de optimización de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.</p> <p>- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de una aplicación especializada para el mantenimiento y/u optimización del software en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.</p> <p>- Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación y configuración del software antimalware de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin.</p>
---	--	---	--	--



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Martín, F. J. (2004). Informática Básica. México. Alfaomega, Ra-Ma.
- Martín-Pozuelo, J. M. (2012). Hardware Microinformático. 6a. Edición Actualizada. México. Alfaomega, Ra-Ma.
- Ureña, L.; Martín M. T. (1999). Fundamentos de Informática. México. Alfaomega.

Recursos Complementarios:

- Alcalde, E.; García, M.; Peñuelas, S. (1998). Informática Básica. México. McGraw-Hill Interamericana de México.
- Durán, L. (2007). El gran libro del PC interno. Programación de Sistemas. Hardware a fondo. México. Alfaomega.
- Pressman, R. (1993). Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. Tercera Edición. España. McGraw-Hill Interamericana.

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Informática

Campo Laboral: Servicios

Tipo de docente: Profesional

Formación Académica: Licenciatura ó Ingeniería, en Electrónica, Sistemas Computacionales e Informática y carreras afines.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio

Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
<ul style="list-style-type: none"> - Elabora un presupuesto para el armado de un equipo de cómputo, sustentando la selección del tipo y modelo de cada componente. - Identifica, interpreta e implementa el procedimiento para conectar todos los componentes de un equipo de cómputo. - Identifica y comprueba el procedimiento a seguir para el diagnóstico de una falla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto, en una tabla, que contenga el nombre del componente, modelo, costo y la información que le sirvió para elegirlo. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento de desarmado, limpieza y armado de una computadora, en el formato establecido por la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la detección de fallas de hardware, en el formato establecido en la academia para este fin. 	<ul style="list-style-type: none"> 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. 	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas y producir materiales y transmitir información.</p>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una evaluación de los requerimientos de hardware y las necesidades del usuario para instalar, configurar y optimizar el software de un sistema informático. <p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensambla equipo de cómputo e identifica los tipos y características del hardware.



<ul style="list-style-type: none"> - Identifica las diferentes funciones que realiza el software en la operación de un equipo de cómputo. - Conoce las diferentes formas y características del software. - Identifica los tipos de sistemas operativos (stand alone, de red y para dispositivos móviles) y las características que permiten elegir el más adecuado para un equipo de cómputo. - Explica las funciones de los archivos de arranque, de inicialización y el sistema de archivos para la puesta en marcha de un equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas guía, tomando como criterio su función. - Escrito una clasificación del software, tomando como criterio su función, utilizando un mínimo de dos niveles. - Tabla en que presente por lo menos tres sistemas operativos (stand alone, de red y para dispositivos móviles), que mencione el tipo de sistema, los requerimientos de hardware según el fabricante y los recursos de hardware recomendados según las opiniones de la clase. - Tabla en la que incluye tres versiones de sistemas operativos con el listado de sus archivos de arranque y un diagrama de la organización de los archivos y carpetas en disco duro. 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas y producir materiales y transmitir información.</p>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una evaluación de los requerimientos de hardware y las necesidades del usuario para instalar, configurar y optimizar el software de un sistema informático. <p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica y compara los tipos de software y explica las funciones de los archivos de arranque, de inicialización y el sistema de archivos para la puesta en marcha de un equipo de cómputo.
---	---	--	---	---



<ul style="list-style-type: none"> - En base a las características del hardware selecciona, instala y configura el sistema operativo adecuado. - Instala los controladores o drivers de los dispositivos integrados al equipo de cómputo. - Realiza la instalación y configuración de paqueterías o aplicaciones como herramientas de trabajo para facilitar el uso del equipo de cómputo. - Aplica el procedimiento de detección de fallas de software utilizando las herramientas que proporciona el fabricante del equipo y/o el sistema operativo. - Instala el software de administración de diferentes dispositivos externos al equipo de cómputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación nueva del sistema operativo en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de los controladores de dispositivos internos en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación del software de aplicación y paqueterías en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la reparación del software de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de dispositivos externos en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas y producir materiales y transmitir información.</p>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una evaluación de los requerimientos de hardware y las necesidades del usuario para instalar, configurar y optimizar el software de un sistema informático. <p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecciona e instala el software necesario para cubrir las necesidades del usuario en base al análisis previo de sus requerimientos.
---	---	--	---	---



<ul style="list-style-type: none"> - Distingue las diferentes herramientas de optimización de software que incluye un equipo de cómputo y analiza su función, utilizando el del sistema operativo y el de otro fabricante, en el desempeño de un equipo de cómputo. - Evalúa según las opciones encontradas, una aplicación especializada que satisfaga las necesidades para optimizar el desempeño de un equipo de cómputo. - Selecciona la aplicación antimalware para su instalación y configuración, con el fin de prevenir la contaminación del sistema con spyware o virus informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación y configuración del software de optimización de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación de una aplicación especializada para el mantenimiento y/u optimización del software en un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. - Reporte escrito de la actividad realizada en el laboratorio de mantenimiento para la instalación y configuración del software antimalware de un equipo de cómputo, en el formato establecido en la academia para este fin. 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas y producir materiales y transmitir información.</p>	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza una evaluación de los requerimientos de hardware y las necesidades del usuario para instalar, configurar y optimizar el software de un sistema informático. <p>Extendida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza las características y la aplicación de las herramientas del sistema operativo y del software especializado orientado a la configuración y optimización del funcionamiento del sistema informático.
---	---	--	---	---

