



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA

ASIGNATURA	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS COMPUTACIONALES		CLAVE	532843	TOTAL DE CRÉDITOS	6.6	HORAS TOTALES	105
CICLO	TERCER	HORAS CON DOCENTE	60		HORAS DE FORMACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL		HORAS DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE	45
ÁREA CURRICULAR	AP							

COMPETENCIA

Interpretar los sistemas computacionales en un ambiente de Internet para estar al día acerca de los componentes básicos y funciones de una computadora y una red, con base en un uso responsable de los mismos para resolver problemas.

NÚMERO	UNIDAD DE CONTENIDO
I	Sistemas Computacionales
II	Sistemas de Hardware
III	Software de Sistema Operativo
IV	Software de Aplicaciones
V	Sistemas de Redes
VI	Seguridad de la Computadora

UNIDAD DE CONTENIDO	RESULTADO DE APRENDIZAJE	INDICADOR DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores		
I. Sistemas Computacionales	Definir los subcomponentes de un sistema computacional para el uso adecuado en los sistemas computacionales	Representar en un mapa conceptual los subcomponentes de un sistema computacional	Subsistemas computacionales Evolución de las computadoras Representación de datos en un sistema computacional	Manejo de los subcomponentes de un sistema computacional para el uso adecuado en los sistemas computacionales	Responsable Analítico Participativo	Ejercicios en clase Prácticas de laboratorio Exposición	Lista de cotejo
II. Sistemas de Hardware	Indicar los componentes de hardware para la correcta configuración de una computadora personal, de acuerdo al uso que se vaya a dar y tomar la mejor decisión de compra	Demostrar los componentes de una computadora como el hardware parte esencial para su compra	Procesador y memoria Dispositivos periféricos Dispositivos de almacenamiento Desempeño integral de los componentes	Distinguir físicamente los componentes de Hardware y su ubicación en una computadora Buscar y checar precios de computadoras y periféricos en diferentes medios	Responsable Honesto Generoso	Ejercicios en clase Prácticas de laboratorio Exposición	Lista de cotejo
III. Software de Sistemas Operativo	Mejorar la funcionalidad de una computadora a para el logro de un óptimo funcionamiento gracias a un sistema operativo	Usar equipos de cómputo diversos a fin de evaluar los resultados y opiniones en simulaciones de multitarea prioritaria y memoria virtual	Capas de software El BIOS Administración y configuración de dispositivos Control de procesos Recursos compartidos Sistema de archivos	Destreza manual básica del sistema operativo Windows, así como el adecuado uso del explorador de archivos de Windows Interés por la tecnología a fin de monitorear el desempeño de una computadora, a fin de distinguir diferentes tipos de software y licencias	Responsable Participación Innovación	Práctica en el laboratorio Exposiciones Trabajo en pequeños grupos	Guía de observación Lista de cotejo

UNIDAD DE CONTENIDO	RESULTADO DE APRENDIZAJE	INDICADOR DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores		
IV. Software de Aplicaciones	Describir las opciones de software y licencias que se pueden utilizar en una computadora para el desarrollo de scripts, automatización de tareas computacionales, con la finalidad de crear un base de datos sencilla y hacer consultas sobre ella	Aplicar pruebas de archivos batch, en consulta de base de datos aplicando otros tipos de software	Clasificación del software Archivos Por Lotes / Guión Bases de datos Ingeniería de software	Manejo de la consola para el uso de comandos DOS para automatizar tareas comunes a fin de crear bases de datos sencillas	Responsable Organizado Participativo	Discusión en clase Practicas de comandos y scripts en el laboratorio Exposiciones	Guía de observaciones Lista de cotejo
V. Sistema de Redes	Argumentar el funcionamiento de una red de computadoras para una topología de red eficiente en su arquitectura de Internet	Aplicar una serie de circunstancias que permitan la transmisión de datos en redes Aplicación y modificación de archivo HTML y XML Aplicación de pruebas para la detección de fallas de red	Redes locales y de área amplia Arquitectura de Internet Tecnología de transferencia de datos	Manejo de consola de comandos para pruebas de red, destreza al aplicar los navegadores web	Participativo Innovador Eficiente	Mapas mentales y conceptuales Discusión en clase Prácticas en el laboratorio	Lista de cotejo Rúbrica
VI. Seguridad de las Computadoras	Interpretar los conocimientos básicos de seguridad para el mantenimiento de la integridad y administración del riesgo de un sistema computacional	Aplicar los conocimientos sobre escenarios de situaciones relacionadas con el envío de correos electrónicos maliciosos Uso de comentarios sobre la confianza de sitios Web y acciones a realizar Aplicación de Proceso para recuperar datos perdidos	Amenazas a la Seguridad Tecnologías de Seguridad Prevención, Detección, y Recuperación	Manejo de navegadores web Manejo de correo electrónico Intuir situaciones de vulnerabilidad en un sistema computacional	Responsable Participativo Honesto	Ejercicios en clase Prácticas en el laboratorio Exposiciones	Lista de cotejo Rúbrica en la plataforma iCarnegie

EVALUACIÓN DEL CURSO

Evaluación:

La evaluación del curso es de carácter integral, acumulativo, formativo, sumativo, participativo y de aplicación continua a los estudiantes durante el desarrollo del curso, por medio del cual se exploran y valoran los avances de las unidades de aprendizaje, a través de la elaboración de trabajos, ensayos, investigaciones, prácticas, participaciones en clase y cualquiera otra forma de evaluación que se estime conveniente.

Cabe señalar que la evaluación del aprendizaje se adaptará a la metodología y estrategias de enseñanza aprendizaje que se utilicen.

Acreditación:

El curso se acredita con tres evaluaciones parciales en las cuales se considerarán tanto las pruebas objetivas como los productos elaborados dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

RECURSOS DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
<p>equipo de cómputo</p> <p>Proyector/cañón</p> <p>Conexión a Internet</p> <p>Simuladores incluidos en iCarnegie</p> <p>Material audiovisual</p>	<p>Stanley Warford, J. Computer Systems. Edit. Jones & Bartlett Publishers. EEUU. 2009.</p> <p>Echeverri Arias, Jaime Alberto. Sistemas computacionales. Edit. Universidad de Medellin. Colombia. 2012</p> <p>Sebesta, Robert W. Concepts of Programming languages. Edit. Addison Wesley. EEUU. 2009</p>	<p>Maccabe, Arthur B. Sistemas Computacionales. Edit. McGraw Hill. México. 1995 (Clásico)</p> <p>Enríquez Harper, Gilberto. Técnicas Computacionales en sistemas eléctricos de potencia. Edit. Limusa. México. 1986</p>