



Programa de estudio

1.-Área académica

Cualquiera

2.-Programa educativo

Cualquiera

3.-Dependencia/Entidad académica

Cualquiera

4.-Código

5.-Nombre de la Experiencia educativa

6.-Área de formación

00001	Computación Básica	principal	secundaria
		Básico General	N/A

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	0	6	90	Ninguna

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Taller	AGJ= Cursativa
--------	----------------

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguna

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	60	40

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Academia de Computación Básica	Ninguno
--------------------------------	---------

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
23/junio/2003	13/octubre/2006	

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Academia de Computación Básica

16.-Perfil del docente

Grado mínimo de licenciatura en informática, sistemas computacionales administrativos, sistemas computacionales, informática administrativa, ingeniería en sistemas computacionales; o bien, grado de licenciatura en cualquier área de conocimiento con la certificación de las habilidades de cómputo a través de un examen de certificación aplicado por la academia estatal de la experiencia educativa de computación básica o acreditación del diplomado en metodología del aprendizaje distribuido aplicado a la computación básica, contar con un año mínimo de experiencia docente en el nivel superior y experiencia profesional relacionada con la experiencia educativa en el marco del Modelo educativo integral y flexible.

17.-Espacio

Institucional: Centro de Computo

18.-Relación disciplinaria

s/rd

19.-Descripción

Esta experiencia se ubica en el Área de Formación Básica General del Modelo Educativo Integral Flexible. El trabajo por semana comprende 6 horas prácticas para ofrecer al estudiante 6 créditos. La experiencia educativa de computación básica es un elemento clave para la formación integral de los estudiantes dado que promueve el uso de manera natural, permanente y eficiente de la paquetería básica y de fuentes de información en línea con un enfoque sustentable, para satisfacer necesidades de colaboración, investigación, comunicación y fomento del autoaprendizaje. En un ambiente donde predomina la responsabilidad, respeto por la diversidad cultural, autonomía, interés cognitivo y compromiso, los estudiantes aplican herramientas de cómputo básicas como la paquetería de office, Internet y sistema operativo Windows x, para satisfacer necesidades de colaboración, investigación, comunicación y fomento del autoaprendizaje. La experiencia se apoya en el aprendizaje distribuido como estrategia metodológica central, además de prácticas individuales, grupales, búsqueda de información y foros entre otros. El desempeño de la unidad de competencia se evalúa mediante un reporte de lectura, dos exámenes prácticos y una experiencia de investigación sobre temas relacionados con el mundo contemporáneo que cumpla con los criterios de evaluación, aplicación de contenidos del programa y presentación en tiempo y forma.

20.-Justificación

En sus inicios la computadora y los conocimientos requeridos para operarla eran exclusivos de una elite, con el paso del tiempo las tecnologías de información y comunicación forman parte de las actividades cotidianas de la mayoría de los sectores de la sociedad. Actualmente, el uso de la tecnología es indispensable para facilitar la administración y comunicación de la información personal y profesional, asimismo acerca a los individuos a la diversidad cultural. En este sentido, la experiencia educativa de computación básica es un elemento clave para la formación integral de los estudiantes dado que promueve el uso de manera natural, permanente y eficiente de la paquetería básica y de fuentes de información en línea con un enfoque sustentable, para satisfacer necesidades de colaboración, investigación, comunicación y fomento del autoaprendizaje.

21.-Unidad de competencia

En un ambiente donde predomina la responsabilidad, respeto, autonomía, interés cognitivo y compromiso, los estudiantes aplican herramientas de cómputo básicas como la paquetería de office, Internet y sistema operativo Windows x, para satisfacer necesidades de colaboración, investigación, comunicación y fomento del autoaprendizaje.

22.-Articulación de los ejes

A través de la disposición para el descubrimiento, apertura y constancia (eje axiológico), se realizan prácticas individuales y grupales (eje heurístico) que favorecen la adquisición de conocimientos básicos de software y hardware (eje teórico) para su aplicación en la experiencia de investigación (eje heurístico) que transversaliza las experiencias educativas.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
Hardware y software Componentes básicos de una computadora. <ul style="list-style-type: none"> Encendido y apagado de una computadora. Hardware (componentes físicos): Unidad central de proceso memoria principal y secundaria periféricos de entrada, salida y entrada/salida (teclado, mouse, monitor, impresora, unidades de disco, cd rom). Software (programas) Archivos (de programas y de datos) De base (sistema operativo) De aplicación, paquetería básica (Navegadores, Procesadores de Textos, Hojas de cálculo, Presentaciones Electrónicas). Sistema operativo Windows Escritorio y sus herramientas básicas <ul style="list-style-type: none"> Barra de tareas, iconos, ventanas: elementos y operaciones, uso del ratón y teclado. Accesorios <ul style="list-style-type: none"> Paint, bloc de notas, calculadora. Explorador de Windows: <ul style="list-style-type: none"> Carpeta: crear, cambiar nombre, copiar, eliminar, cortar, pegar. Archivo: copiar, cortar, pegar, cambiar nombre, eliminar. Funciones con disquetes: formatear, copiar. Tipos de menús Virus y antivirus <ul style="list-style-type: none"> Archivos PDF Compactar y des compactar Archivos Acrobat Reader Internet Navegadores: <p>Función, tipos, URL, plugins.</p> Características de motores de búsqueda y descarga de información, búsqueda avanzada. Correo Electrónico: <p>Funciones básicas: crear una cuenta, ingresar y salir del correo, mandar un correo, responder un correo, adjuntar archivos, crear grupos, eliminar correo.</p> Chat (plática electrónica en tiempo real): <p>Comunicar un mensaje general y privado, transferir archivos.</p> Comunidades virtuales: <p>Creación, administración, ingreso.</p> Bibliotecas Virtuales <p>Acceso y administración de la información en Bases de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de componentes físicos (hardware). Encendido de la computadora. Apagado de la computadora. Identificación de tipos de archivos Identificación de tipos de software (de base y de aplicación). Manejo de carpetas y diferentes tipos de archivos. Identificación de elementos principales del Sistema Operativo Windows (escritorio, accesorios y explorador). Manejo de elementos principales del Sistema Operativo Windows (escritorio, accesorios y explorador). Manejo de ayuda Manejo de menús. Manejo de navegadores y buscadores de información. Manejo de Correo electrónico (crear, enviar, responder, archivos adjuntos, eliminar), chat y comunidades virtuales. Deducción de información. Inferencia Selección de información. Aplicación de la cohesión. Comprensión y expresión oral y escrita. Coherencia, adecuación y corrección en la escritura. Organización de información. Argumentación Observación Descripción Inferencia Metacognición Transferencia Planeación del trabajo Relación Validación 	<ul style="list-style-type: none"> Respeto al otro Compromiso Cooperación Tolerancia Apertura Honestidad Tenacidad Interés cognitivo Autonomía Autorreflexión Interés Cognitivo Autocrítica Tolerancia a la frustración Confianza Disposición para la interacción y el intercambio de información Paciencia Colaboración Curiosidad Constancia Perseverancia Creatividad Imaginación Iniciativa Interés por la reflexión Solidaridad .

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Procesador de textos (Word) Inicio y cierre.</p> <p>Elementos principales de la pantalla: Barra de título, diferenciación entre ventana contenedora y de documento, barra de menú, barras de herramientas (estándar y de formato), regla, botones de vista, barras de desplazamiento, barra de estado, punto de inserción (cursor), marca de fin de párrafo y marca de fin de documento.</p> <p>Archivo: Abrir y cerrar, guardar, guardar como, configuración de página, presentación preliminar e impresión, propiedades del documento.</p> <p>Edición: Desplazamiento dentro del documento, seleccionar texto, cortar, copiar, pegar y borrar, hacer y deshacer, ir a, buscar, reemplazar.</p> <p>Ver: Encabezado y pie de página. Vistas del documento. Pantalla completa. Barra de herramientas. Zoom.</p> <p>Insertar: Número de página, tipos de salto, insertar referencia, símbolo, imagen, tablas de contenido, tablas de ilustraciones, cuadro de texto.</p> <p>Formato: Fuente, párrafo, numeración y viñetas, bordes y sombreados. Columnas, tabulaciones, sangrías: menú y regla, letra capital. Estilos y formato, fondo.</p> <p>Herramientas: Ortografía, Sinónimos, Idioma.</p> <p>Tabla: Insertar una tabla, introducir datos en la tabla, insertar celdas, eliminar celdas, ancho de columna y altura de fila, convertir celdas, convertir texto a tabla, convertir tabla a texto, formato a tabla, Ordenar, mostrar líneas de división.</p> <p>Ventana: División de la ventana de documento.</p> <p>Ayuda: Consulta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de hipótesis • Intercambio de información • Comparación • Selección de información • Análisis de información • Identificación del entorno de Bibliotecas Virtuales • Búsqueda de información en inglés y español. • Síntesis de información • Clasificación de información • Identificación de diferentes formas de ejecutar programas. • Identificación de interfaz. • Manejo de elementos de ventana • Manejo de barra de menús: archivo, edición, ver, insertar, formato, herramientas, tabla, ventana y ayuda. • Manejo de barras de herramientas estándar, formato y dibujo. • Coordinación psicomotriz. • Búsqueda de texto • Selección de texto • Elaboración de documentos. • Manejo de regla • Manejo de tablas 	<p>Responsabilidad Respeto al otro Compromiso Cooperación Tolerancia Apertura Honestidad Tenacidad Interés cognitivo Autonomía Autorreflexión Interés Cognitivo Autocrítica. Tolerancia a la frustración Confianza Disposición para la interacción y el intercambio de información Paciencia Colaboración Curiosidad Constancia Perseverancia Creatividad Imaginación Iniciativa Interés por la reflexión Solidaridad</p>

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Hoja de cálculo (Excel) Inicio y cierre. Pantalla principal: Barra de título, diferenciación entre ventana contenedora y de documento, barra de menú, barras de herramientas, barra de fórmulas, área de referencia o cuadro de nombres, barras de desplazamiento, barra de estado, encabezado de filas, columnas y líneas de división</p> <p>Libros y hojas: Etiquetas, de hojas, mover de lugar, agregar, cambiar nombre, eliminar.</p> <p>Archivo: Guardar, guardar como, configuración de página, área de impresión, presentación preliminar, impresión, propiedades del libro.</p> <p>Edición de celdas: Captura de información (tipos de datos, ¿texto, números, fórmulas) ; seccionar celdas continuas y discontinuas; copiar, cortar, pegar, ¿mover y borrar; hacer y deshacer; eliminar. Buscar, Ir a, Reemplazar.</p> <p>Insertar: Imágenes, filas, columnas, celdas, fórmulas, funciones (promedio, suma, máximo, mínimo, si, contar. Si) tipo de funciones, Tipo de Referencias (absolutas, mixtas y relativas)</p> <p>Formato: Celda, Fila, Columna, Hoja, Autoformato.</p> <p>Datos: Filtros, Ordenar, subtotales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de tipos y formato de gráficos. • Manejo de referencias absolutas, mixtas y relativas. • Manejo de libros, hojas y celdas. • Manejo de fórmulas y funciones. Aplicación de filtros 	

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Presentaciones Electrónicas (Power Point)</p> <p>Criterios de elaboración</p> <p>Inicio y cierre</p> <p>Elementos principales de la pantalla.</p> <p>Tipos de visualización:</p> <p>Ver diapositiva, esquema, clasificador de diapositivas, presentación.</p> <p>Manejo de diapositiva:</p> <p>Insertar, eliminar, mover, efectos de animación, progresión y transición de las diapositivas.</p> <p>Texto en Power Point:</p> <p>Agregar y editar texto, formato del texto.</p> <p>Objetos:</p> <p>Dibujar, (selección, copiar, cortar, pegar, mover y borrar), edición (ajuste, cambio de forma, texto dentro de objetos), atributos (fondo, el marco, la sombra). Botones de acción.</p> <p>Imágenes:</p> <p>Prediseñadas, de archivo, alineamiento, rotación, agrupamiento, galería multimedia.</p> <p>Opciones de la presentación:</p> <p>Plantillas de diseño, patrón de diapositivas, impresión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de presentaciones electrónicas. • Manejo de vistas • Manejo de diapositivas. • Manejo de textos, objetos e imágenes. • Aplicación de plantillas de presentación. • Aplicación de criterios: elaboración y diseño de presentaciones. • Aplicación de efectos: transición y progresión. 	

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none">• Exposición de motivos y metas• Toma de notas• Selección de tema de investigación• Debate sobre conocimiento adquirido• Búsqueda de información• Aplicación de conocimientos de otras experiencias educativas• Reporte de lectura• Realización de prácticas individuales en equipo de cómputo.• Manejo de manuales impresos y en línea.• Tareas de estudio independiente.• Grupos colaborativos.• Ejercicios de auto evaluación.	<ul style="list-style-type: none">• Encuadre• Exposición• Planteamiento de lineamientos de proyecto de investigación• Moderar debate• Monitoreo de ejercicios de transferencia del conocimiento con otras experiencias educativas• Evaluación y retroalimentación• Conducción de prácticas.• Resolución de dudas.• Seguimiento de tareas• Organiza trabajo en equipo• Diálogos simultáneos• Orientación

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none">• Manuales impresos y en línea• Internet• Curso en línea Combas• Biblioteca Virtual• Programa de estudio.• Libros	<ul style="list-style-type: none">• Pintarrón• Marcadores• Equipo de Cómputo (PC oThin Client)• Programas (aplicaciones)• Cañón• Conexión a Internet• Periféricos (impresora, scanner)• Unidades de almacenamiento

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbitos(s) de aplicación	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> Reporte de lectura (documento escrito) 	<ul style="list-style-type: none"> Suficiencia Claridad Coherencia Individual Presentación en manuscrito 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Cómputo institucionales, extra institucionales y USBI Proyectos de investigación 	10%
<ul style="list-style-type: none"> Examen práctico modulo Word 	<ul style="list-style-type: none"> Pertinencia Suficiencia Claridad Individual Archivo en Word Transversalidad de contenidos con el mundo contemporáneo y con otras EE 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Centro de Cómputo institucionales, extra institucionales y USBI Proyectos de investigación 	25%
<ul style="list-style-type: none"> Examen práctico módulo de Excel 	<ul style="list-style-type: none"> Pertinencia Suficiencia Claridad Individual Archivo en Excel 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Cómputo institucionales, extra institucionales y USBI Proyectos de investigación 	25%
<ul style="list-style-type: none"> Experiencia de investigación (documento escrito archivo electrónico) 	<ul style="list-style-type: none"> Coherencia Transversalidad de contenidos con el mundo contemporáneo y con otras EE Corrección Ortográfica. Individual Carpeta compactada con los archivos de Word y Power Point. 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Cómputo institucionales, extra institucionales y USBI Proyectos de investigación 	40%

27.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%.

28.-Fuentes de información

Básicas

Serrano, J. A. (1980). La historia de la ciencia. En: J. A., Serrano . Filosofía de la ciencia pp. 37-113). México: Centro de Estudios Educativos.

Wartofsky, M. W. (1986). Tipos precientíficos de conocimiento. En: M.W., Wartofsky. Introducción a la filosofía de la ciencia pp. 66-89).

España: Alianza Editorial. ¿Qué es la ciencia? (<http://www.fgbueno.es/gbm/gb1995qc.htm>) The end of science? by Theodore Schick Jr.(<http://www.best.com/~dolphin/scimyth.html>).

Cañedo Dorantes, L. (1987). Métodos más frecuentemente utilizados en la obtención de conocimientos científicos. En: L. Cañedo Dorantes. Investigación clínica (pp. 21-32). México: Interamericana.

López Carrasco, M. A. (1997). Nuevas alternativas para la investigación en psicología. Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol 2. No. 2. México: Revista del Consejo para la Enseñanza e Investigación en Psicología.(pp. 59-93).

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1995). Diseños experimentales de investigación: pre experimentos, experimentos "verdaderos" y cuasiexperimentos. En: R., Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio. Metodología de la Investigación (pp. 107-137). México: McGraw-Hill. The scientific method (http://phyun5.ucr.edu/~wudka/Physics7/Notes_www/node5.html) The Scientific Method (http://emporium.turnpike.net/C/cs/t_sci_me.htm) The Scientific Method (<http://www.selu.edu/Academics/Education/EDF600/Mod3/index.htm>) Kuhn, T. (1993). El camino hacia la ciencia normal. en: T. Kuhn. La estructura de las revoluciones científicas (pp. 33-50). México. Fondo de Cultura Económica . Bunge, M. (1983).. Las ideas científicas. En: M. Bunge. La investigación científica (pp.189-560). México. Ariel Methodos.

Kerlinger, F.N. (1990). Problemas e Hipótesis. En: F.N., Kerlinger. Investigación del comportamiento (pp. 17-29). México: McGraw-Hill. Kerlinger, F.N. (1990). Constructos variables y definiciones. En: F.N., Kerlinger. Investigación del comportamiento (pp. 17-29). México: McGraw-Hill

Rojas Soriano, R. (1991). Guía para realizar investigaciones sociales. México. Plaza y Valdés. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1995). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

Zorrilla Arena, S. (1989). Introducción a la metodología de la investigación : casos aplicados a la administración. México: Aguilar, León y Cal Editores. Experimental science projects: An Intermediate Level Guide (<http://www.isd77.k12.mn.us/resources/cf/SciProjInter.html>) The Scientific Method can be used to solve any problem, even to find a date for Friday Night! Here's how to do it: (<http://pc65.frontier.osrhe.edu/hs/science/hsimeth.htm>) Introduction to the Scientific Method (http://teacher.nsrll.rochester.edu/phy_labs/AppendixE/AppendixE.html)

Complementarias

Ander-Egg, E. (1990). Técnicas de investigación social. México: Humanitas.

Arias Galicia, F. (1990). Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento. México: Trillas.

Arnau Grass, J. (1991). Diseños experimentales en psicología y educación. Vol. 1 .México: Trillas.

Arnau Grass, J. (1991). Diseños experimentales en psicología y educación.Vol 2 México: Trillas.

Ary, D. (1989). Introducción a la investigación pedagógica. México: McGraw-Hill.

Briones, G. (1987). Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. México: Trillas.

Goode, W. J. (1984). Métodos de investigación social. México: Trillas.

McGuigan, F. J. (1978). Psicología experimental : enfoque metodológico. México: Trillas, 1978.

Reichardt, S (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata.

Namakforoosh, M. N. (1990). Metodología de la investigación. México: Noriega /Limusa.

Pardinas, F. (1986).. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México: Siglo XXI

Pick de Weiss, S. (1995). Cómo investigar en ciencias sociales. México: Trillas.