



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias

I. Datos Generales de la Asignatura

Unidad Académica		Programa Educativo		Área Académica			Año - Semestre
División de Ciencias Económico Administrativas		LE,IEA,LCI,LAN,LF y LINTA		INFORMATICA			CUARTO - PRIMERO
Clave	Denominación de la Asignatura			Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión	
	Computo I			20/7/2011			
Área del conocimiento		Informática					
Responsable del Programa:		M.C. Jorge Morales					
Distribución de horas formativas							
Horas Semanales				Horas Semestrales			Créditos Totales
Teoría	Práctica	Viaje de Estudios	Trabajo independiente	Teoría	Práctica	Totales	
4	2	0	3	64	32	96	9
Nivel		Carácter		Tipo		Modalidad	
Medio Superior	()	Obligatoria	(X)	Teórico	()	Presencial	(X)
Licenciatura	(X)	Optativa	()	Práctico	()	Mixto	()
Posgrado	()	Electiva	()	Teórico-Práctico	(X)	En Línea	()
Contextualización de la asignatura (módulo, disciplina, unidades de competencia):							
<p>PRESENTACIÓN</p> <p>En la actualidad el uso de sistemas de informática para el procesamiento de datos es muy importante en el desarrollo profesional de los estudiantes. Con el paso del tiempo se desarrolla nuevo Hardware y Software, que busca dar solución a nuevos métodos de estudio en la ciencia y sus aplicaciones. Es por ello que el presente programa se crea para que el estudiante que cursa esta asignatura maneje la herramienta de la informática para el manejo de cualquier tipo de computadora.</p> <p>En el manejo de software se hace énfasis en la hoja de cálculo y bases de datos, para el manejo de datos numéricos relacionados</p>							





Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



con los temas de estadística, economía, finanzas y administración.

El proceso didáctico será un enfoque constructivista cognoscitivo, centrado en el estudiante como agente constructor del conocimiento, donde el alumno construirá su conocimiento en base a la aplicación de las herramientas computacionales, resolviendo problemas de interés

La organización y estructura del curso se plantea en cinco unidades de forma presencial en aula del laboratorio de cómputo en 96 horas presenciales y 48 de trabajo independiente en el semestre.

UBICACIÓN

La asignatura se ubica en el primer semestre del tronco común de las carreras de Ingeniero agrónomo especialista en economía agrícola; licenciado en comercio internacional; Licenciados en economía y licenciados en administración

Se debe explicar claramente los siguientes aspectos, entre otros:

- *La presentación donde se incluya sus antecedentes, ubicación e importancia.*
- *El resumen didáctico, incluyendo las estrategias de enseñanza y aprendizaje.*
- *El enfoque de la asignatura: Si es centrado en el estudiante o en el profesor; aprendizaje basado en el constructivismo, conductismo, cognitivismo u otra corriente; si el enfoque es funcionalista, conductual, constructivista o complejo, entre otros elementos*
- *La organización y estructura del curso: Si está estructurado por módulos, unidades o semanas; En qué momentos la parte presencial y la virtual.*
- *La metodología a utilizar para el desarrollo del curso, tanto en la parte teórico, práctico y/o virtual.*
- *Mencionar en que se va a utilizar el tiempo independiente del estudiante.*

II. Propósito y Competencia (s) académica (s) de la asignatura.

PROPÓSITO: (¿QUÉ?, ¿CÓMO?, ¿PARA QUÉ?)

COMPETENCIAS GENERICAS (Máximo 3)

COMPETENCIAS PROFESIONALES (Máximo 3)

COMPETENCIAS ACADEMICAS (Máximo 3)



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



Identifica y sistematiza la información proveniente de los ámbitos científicos, tecnológicos y sociales, utilizando fuentes convencionales y las derivadas de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para el uso de la hoja de cálculo y diseño de bases de datos de forma responsable.



III. Evidencias Generales de Desempeño

Productos o evidencias Generales	Estrategias y Criterios Generales de Evaluación del Desempeño
1. Examen de diagnóstico. 2. Ejercicios prácticos 3. Tareas curriculares y extracurriculares. Como actividades a desarrollar durante el tiempo independiente del estudiante. 4. Exámenes escritos 5. Ensayos.	1. Aplicación para conocer el nivel de conocimientos del estudiante (sin repercusión en la calificación final) para identificar el grado de dominio del tema. 2. Estructura, tiempo de entrega, la propuesta de solución, creatividad, bibliografía citada.- 3. Estructura, tiempo de entrega, literatura citada 4. Claridad, Estructura, solución. 5. Calidad la información, creatividad, fuentes de información, recursos utilizados, coherencia 6. Coherencia. 7. Co-evaluación Se propone listas de cotejo y verificación

IV. Estructura Básica del programa

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 1	Conceptos generales y habilidades de manejo de la computadora.	
HORAS TEORIA		
HORAS PRACTICA		
Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:		
Utilizara apropiadamente software y hardware en sus trabajos cotidianos.		
Contenido de la Unidad de Aprendizaje		
Elementos de la Competencia		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



<p>Encuadre y diagnóstico Componentes de entrada /salida Conexiones a internet Almacenamiento en CD, USB, Carpeta Servidor Elementos multimedia</p>	<p>Manipula el hardware y el software para aplicarlos en sus exposiciones y decidir que tecnología es apropiada para su desempeño profesional.</p>	<p>Responsable en el manejo del software y hardware y toma de decisión en el uso de la tecnología.</p>
Materiales y recursos a utilizar		
Didácticos	Tecnológicos, informáticos y de comunicación	
<p>Aula, pizarrón, presentación en power point, marcadores de pizarrón</p>	<p>Computadora, proyector, memoria usb, cd's, internet</p>	
Estrategias de enseñanza	Actividades de aprendizaje	
<p>El profesor realizara una exposición ante el grupo y supervisará la práctica en el laboratorio de cómputo.</p>	<p>El alumno realizara actividades en el laboratorio de cómputo, referentes al tema expuesto por el profesor. Aplicara la teoría para la solución de ejercicios referentes a un problema en el uso y manejo del software y hardware.</p> <p>Entregaran un trabajo de investigación sobre la temática elegida y realizaran una exposición de la misma.</p>	
Evidencias de Desempeño		
Productos o evidencias de desempeño	Criterios de Evaluación del Desempeño	
<p>Informe de actividades del laboratorio.</p> <p>Ensayo sobre alguna temática del uso y manejo del software y hardware</p> <p>Con el tiempo independiente de los estudiantes se desarrollaran las siguientes actividades.....</p>	<p>Ordenada, en computadora entregada en el pazo fijado</p> <p>Ordenado Desarrollo de manera lógica</p> <p>Lista de Cotejo: Redacción, domino del tema, contenida</p>	



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



ACTIVIDAD PRÁCTICA n: Nombre

PROPÓSITO:

TIEMPO:

LUGAR:

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 2		Funciones, formulas y graficación.	
HORAS TEORIA			
HORAS PRACTICA			
Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:			
Aplicara Excel intermedio en la solución de ejercicios en el ámbito económico administrativo.			
Contenido de la Unidad de Aprendizaje			
Elementos de la Competencia			
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores	
Fórmulas uso de operadores Funciones matemáticas y financieras con graficación Funciones matrices Funciones lógicas Fuentes de datos oficiales Funciones estadísticas Ordenación y filtrado de datos Graficación avanzada Regresión lineal y múltiple Análisis de datos reales y graficación	Aplica Excel a nivel intermedio para la solución de problemas relacionados con la matemática, administración, estadística y el análisis de fuentes oficiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Proactivo • Responsable en el desarrollo de cada una de la tareas encomendadas con interés y pensamiento critico para la solución y manejo de los ejercicios planteados 	
Materiales y recursos a utilizar			
Didácticos		Tecnológicos, informáticos y de comunicación	
Aula, pizarrón, presentación en power point, marcadores de pizarrón		Computadora, proyector, memoria usb, cd's, internet	



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



Estrategias de enseñanza	Actividades de aprendizaje
Exposición introductoria por parte del profesor, realización de ejercicios, trabajo individual y por equipo, manejo de técnicas de aprendizaje para el desarrollo de habilidades de aprendizaje.	El alumno realizara actividades en el laboratorio de cómputo, referentes al tema expuesto por el profesor. Aplicara la teoría para la solución de ejercicios propuestos
Evidencias de Desempeño	
Productos o evidencias de desempeño	Criterios de Evaluación del Desempeño
Tareas curriculares y extracurriculares* Exposición de temas Traducción de expresiones algebraicas Aplicación de la formula de interés compuesto y depreciación Solución de sistemas de ecuaciones lineales Ejercicio de nómina usando IF, Buscar datos en fuentes oficiales* Reporte técnico electrónico con normas editoriales de artículos científicos del tema elegido* * Actividades que forman parte del tiempo independiente del estudiante.	Examen presencial en la computadora Trabajo de investigación sobre la temática elegida y realizaran una exposición de la misma. Presentará reporte técnico con limite de tiempo (equipos de 3 integrantes) Autoevaluación y co-evaluación

ACTIVIDAD PRÁCTICA n: Nombre

PROPÓSITO:

TIEMPO:

LUGAR:

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 3	Análisis Dinámico de datos
HORAS TEORIA	
HORAS PRACTICA	
Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:	
Aplicara las herramientas de análisis dinámico de datos en la solución de ejercicios en excel.	
Contenido de la Unidad de Aprendizaje	
Elementos de la Competencia	



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
<p>Ambiente de trabajo avanzado Tablas dinámicas Solver (programación lineal) Macros</p>	<p>Aplica las diversas herramientas en el análisis de datos dinámico.</p> <p>Crea mediante la generación de macros ejemplos del ámbito económico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proactivo • Responsable en el desarrollo de cada una de la tareas encomendadas con interés y pensamiento crítico para la solución y manejo de los ejercicios planteados
Materiales y recursos a utilizar		
Didácticos	Tecnológicos, informáticos y de comunicación	
Aula, pizarrón, presentación en power point, marcadores de pizarrón	Computadora, proyector, memoria usb, cd's, internet	
Estrategias de enseñanza	Actividades de aprendizaje	
Exposición introductoria por parte del profesor, realización de ejercicios, trabajo individual y por equipo, manejo de técnicas de aprendizaje para el desarrollo de habilidades de aprendizaje.	El alumno realizara actividades en el laboratorio de cómputo, referentes al tema expuesto por el profesor. Aplicara la teoría para la solución de ejercicios propuestos	
Evidencias de Desempeño		
Productos o evidencias de desempeño	Criterios de Evaluación del Desempeño	
<p>Ejercicios referentes a: Vinculación, Seguridad, escenarios y configuración; Planteamiento de problemas, solución y análisis Examen presencial en la computadora El tiempo independiente del estudiante consistirá en desarrollar las siguientes actividades:</p>	<p>Lógica, creación y opciones Diseño, implementación Examen presencial en la computadora</p>	



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



ACTIVIDAD PRÁCTICA n: Nombre

PROPÓSITO:

TIEMPO:

LUGAR:

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 4	Gestor de bases de datos, aplicado al manejo de encuestas	
HORAS TEORIA		
HORAS PRACTICA		
Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:		
Identificar los elementos esenciales de una base de datos, un sistema gestor de bases de datos y el modelo relacional para analizar requerimientos y aplicarlos en el diseño de una base de datos, El alumno crea una base de datos a partir de la aplicación de una encuesta y realiza el procesamiento y análisis de la encuesta.		
Contenido de la Unidad de Aprendizaje		
Elementos de la Competencia		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Descripción del ambiente de trabajo en ACCESS Estructura (base, tablas y tipo de campos) Captura de registros Agregar registros Búsquedas, sustitución y eliminación de registros Consultas, sintaxis y estructura de condiciones Uso de operadores lógicos, relaciones y aritméticos Consultas de selección con una tabla Consultas de selección con dos o más tablas Definición de formularios Tipos de formularios cuadros combinados botones Análisis de preguntas abiertas Análisis de preguntas cerradas Creación de un cuestionario	Elabora tablas en base al análisis de requerimientos de información, que le permitan elegir el tipo de campo óptimo. Elabora sistemas de bases de datos mediante formularios, que permitan la rápida y eficiente captura de cuestionarios. Analiza la información recopilada en la aplicación de una encuesta mediante el uso apropiado de consultas y su vinculación con hojas de cálculo.	Valora el trabajo de diseño para la creación de bases eficientes. Responsabilidad en el manejo y análisis de la información . Muestra iniciativa en las recomendaciones que se pueden hacer en base a los resultados obtenidos en el manejo de la encuesta



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



	Elabora informe técnico con los resultados del análisis de la encuesta, el cual se ajusta a las normas técnicas editoriales de los artículos científicos.	
Materiales y recursos a utilizar		
Didácticos	Tecnológicos, informáticos y de comunicación	
Laboratorio de computo con suficientes equipos que permitan alumno por maquina, con proyector y con el programa Microsoft Access	Conexión a internet, y carpeta para el grupo en el servidor para suministrar archivos.	
Estrategias de enseñanza	Actividades de aprendizaje	
Presentación del profesor Aprendizaje basado en el proyecto manejo de encuestas.	<p>Los estudiantes, aplicaran una encuesta sobre temas del estudiantado en la DICEA, luego generan un programa que permita capturar y crear una base de datos con los cuestionarios, Realizan el análisis estadístico de la información y publican los resultados.</p> <p>Los estudiantes desarrollaran los ejercicios de clase y las series de ejercicios.</p>	
Evidencias de Desempeño		
Productos o evidencias de desempeño	Criterios de Evaluación del Desempeño	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Exámenes orales y/o escritos 2. Informe de actividades de laboratorio. 3. Proyecto "Manejo de encuestas" 4. Tareas curriculares y extracurriculares, elaboradas en el tiempo independiente del estudiante. 	<p>Se considera en el proyecto: La base de datos digital El análisis de resultados debe considerar:</p> <p>Desarrollo de manera lógica Presentación de resultados Uso de graficas Ortografía Normas de los artículos científicos</p>	



Entrega en tiempo y forma

ACTIVIDAD PRÁCTICA n: Nombre

PROPÓSITO:

TIEMPO:

LUGAR:

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 5	Gestor de bases de datos, aplicado al manejo de bases oficiales
HORAS TEORIA	
HORAS PRACTICA	

Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:

El alumno aplicará el manejo de consultas para extraer información de las bases de datos oficiales como INEGI y CONAPO, herramientas de acercamiento al tamaño y nivel de marginación de las localidades

Ejemplo: Aplicar el manejo de consultas a través de herramientas de acercamiento al tamaño y nivel de marginación de las localidades para extraer información de las bases de datos oficiales como INEGI y CONAPO

Contenido de la Unidad de Aprendizaje

Elementos de la Competencia

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Consultas de creación de tablas Consultas de actualización Consultas de eliminación Definición de informes Tipos de informes (columnas, tablas, otros) invocación del informe desde un formulario Manejo de la base del Censo de población y vivienda Manejo de la base de CONAPO	Traduce preguntas sobre necesidades de información en consultas. Genera tablas resumen a partir de bases de datos enormes. Crea informes que mejoren la	Valora la importancia del diseño de las consultas. Demuestra creatividad en la elaboración de consultas.



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



presentación de la información obtenida en las consultas

Trabaja con las claves INEGI, y sabe obtener información contenida en las bases de INEGI y CONAPO.

Materiales y recursos a utilizar

Didácticos

Laboratorio de computo con suficientes equipos que permitan alumno por maquina, con proyector y con el programa Microsoft Access 2010. Base de datos del censo de población y vivienda INEGI y CONAPO.

Tecnológicos, informáticos y de comunicación

Conexión a internet, y carpeta para el grupo en el servidor para suministrar archivos.

Estrategias de enseñanza

Presentación del profesor
Aprendizaje basado en ejercicios de búsqueda en las bases oficiales

Actividades de aprendizaje

Los estudiantes desarrollaran los ejercicios de clase y las series de ejercicios.

Evidencias de Desempeño

Productos o evidencias de desempeño

1. Exámenes orales y/o escritos
2. Ejercicios de búsqueda, tareas curriculares, como parte integrante del tiempo independiente del estudiante.

Criterios de Evaluación del Desempeño

Los ejercicios se presentaran tomando en cuenta:

- Desarrollo de manera lógica
- Presentación de resultados
- Ortografía
- Normas de los artículos científicos
- Entrega en tiempo y forma

ACTIVIDAD PRÁCTICA n: Nombre

PROPÓSITO:

TIEMPO:

LUGAR:



V. Evaluación y Acreditación.

La evaluación del curso considera dos aspectos fundamentales: Que el alumno demuestre comprensión de la teoría estudiada durante el curso, aspectos que serán evaluados mediante examen en cada unidad de aprendizaje y que demuestre la aplicación de la teoría asimilada en la solución de problemas utilizando las herramientas de hoja de cálculo y gestor de bases de datos. Elaboración de proyectos y series de ejercicios.

Elaboración y/o presentación de:	Periodo o fechas	Unidades de aprendizaje y temas que abarca	Ponderación (%)
Examen	Semana 7	Unidad de aprendizaje 1 y 2	15
Serie de ejercicios	Semana 7	Unidad de aprendizaje 1 y 2	5
Examen	Semana 9	Unidad de aprendizaje 3	20
Proyecto 1	Semana 9	Unidad de aprendizaje 3	10
Examen	Semana 15	Unidad de aprendizaje 4	20
Examen	Semana 18	Unidad de aprendizaje 5	20
Proyecto 2	Semana 18	Unidad de aprendizaje 5	10
TOTAL			100

VI. Bibliografía y Recursos Informáticos.

Bibliografía Básica

✓ Documento impreso:

- Peña, R.(2010).Domine Microsoft Office Profesional . México, Alfaomega.
- González, R. (2009).Bases de datos con Microsoft Access 2007. México, Alfaomega.
- Pérez C. (2005). Domine Microsoft Access 2003. México, Alfaomega.

✓ Documento electrónico:



Universidad Autónoma Chapingo

División de Ciencias Económico-Administrativas

Programa de Computo I bajo el enfoque de Competencias



- La biblia del Access 2007
- www.intercambiosvirtuales.org/.../la-biblia-de-access-2007
- Base de datos Neptuno
- Matemática para economistas con Excel y Matlab, Bernardello, Alicia Bianco, Maria jose.Ed, OMICRON
- Excel financiero, apuntes del curso, Jorge Morales.
-

Bibliografía Complementaria

Sitios de Internet y bases de datos

- ✓ <http://www..aulacli.es/> Diseño de bases de datos y uso de Excel intermedio
- ✓ INEGI . (2000,2010). Censo de población y vivienda. México
- ✓ CONAPO. (2000,2010). Nivel de marginación por localidad, México
- ✓ FAO
- ✓ SAGARPA