



UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS



PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Computación Básica

Programa Educativo:

Tronco Común: Ingeniero Químico en Alimentos y
Tronco Común: Químico Farmacéutico Biólogo

Área de formación:

Formación Básica

Programa elaborado por:

Jesús Montoya Ramírez

Fecha de elaboración:

Enero 2011

Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Modalidad
2	2	4	4	Curso	Obligatoria	Virtual

II. PRESENTACIÓN

Este curso - taller de naturaleza eminentemente práctico está diseñado para que los estudiantes que ingresan a la Escuela Superior de Biología de la UJED hagan un uso eficiente de las herramientas computacionales que junto al internet les significarán un buen desempeño a lo largo de su formación profesional.

Un sello distintivo del modelo educativo de la UJED es la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), y representa una necesidad esencialmente complementaria a la formación humana, y parte de la formación integral del alumno. Este modelo educativo también está ligado al desarrollo sustentable, en el cual se ligan problemas de tipo cultural, económico y social. Es por esto que ustedes alumnos de nuevo ingreso, adquieran un compromiso con ustedes mismos, ya que serán responsables de su aprendizaje, y será parte de su formación integral.

La materia de Computación básica, es más que la transmisión de una serie de contenidos y prácticas relacionadas con el uso de las TIC's, además de su estudio y comprensión, se proyecta que los alumnos se involucren en actividades de consulta e investigación.

Esperamos o esperando que ustedes como futuros profesionistas, tengan este sello distintivo de un egresado de la UJED, profesionistas comprometidos con su quehacer profesional.

III. OBJETIVO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar competencias para: Utilizar las TIC's (Office, correo electrónico, blogs, wikis, chat, foros, aulas virtuales) necesarias para abordar con mayor eficiencia las diferentes unidades de aprendizaje del programa, bajo el contexto del uso de la plataforma virtual de la UJED.

IV. COMPETENCIAS QUE PROMUEVE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Competencias genéricas

Contribuir con conocimientos, habilidades y actitudes para:

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de comunicación escrita
- Capacidad de investigación
- Habilidades para obtener y sistematizar información procedente de fuentes diversas
- Capacidad de trabajo en equipo para el logro de objetivos
- Habilidad en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación
- Iniciativa y espíritu emprendedor

Competencias específicas

Contribuir con conocimientos, habilidades y actitudes para:

- Realizar investigación científica, con dominio del trabajo de campo y laboratorio, obtención, organización, análisis e interpretación de datos, así como su difusión en la comunidad científica
- Implementar programas de divulgación de la problemática biológica y concientización de la sociedad sobre la importancia de mantener, recuperar y conservar los ecosistemas naturales y la biodiversidad

V. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Internet

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA		
	Analizar los usos de las TIC's en la educación y desarrollo profesional de un biólogo		
	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none"> Campos de aplicación de las computadoras y el internet. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación Bibliotecas digitales Búsqueda de información. 	Concepto de: <ul style="list-style-type: none"> TIC's Correo electrónico Blogs Wikis Chat Foros Aula y plataforma virtual 	Capacidad de análisis y síntesis Comunicación escrita Obtener y sistematizar información procedente de fuentes diversas Manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación Trabajo en equipo	Disponibilidad para compartir conocimientos y experiencias Tolerancia y respeto a sus compañeros de grupo Responsabilidad en la entrega de la tarea en tiempo y forma

<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</p> <p>Del Profesor</p> <p>Poner a disposición del estudiante los recursos necesarios para el buen desempeño de la tarea: apuntes, direcciones de páginas web, videos, ejercicios; así como adecuados y pertinentes diseños de actividades de aprendizaje y cuestionarios claros para evaluación en línea.</p> <p>Del estudiante</p> <p>Para el éxito del estudiante en esta modalidad virtual (en línea) es necesario que el alumno desarrolle a tiempo cada una de las tareas que como es propio de esta modalidad estas tienen tiempos de entrega.</p>		<p>RECURSOS REQUERIDOS:</p> <p>Computadora personal con acceso a internet</p> <p>Recursos proporcionados por el profesor</p>
<p>ESCENARIOS DE APRENDIZAJE</p> <p>Centro de cómputo con servicio de internet</p>		<p>TIEMPO DESTINADO</p> <p>Horas totales: 20</p> <p>Horas teóricas: 10</p> <p>Horas prácticas: 10</p>
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>EVIDENCIAS Y PRODUCTOS</p>	<p>FORMA DE EVALUACIÓN DE EVIDENCIAS Y PRODUCTOS DE LA UNIDAD</p>

<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. • Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. • Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). • Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico. • Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. • Realiza su trabajo de manera autónoma y 	<p>Elaboración de tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultas en internet • Elaboración de reportes • Participación en foros, wikis, chat, cuestionarios en plataforma 	<p>Tareas 70%</p> <p>Examen 20%</p> <p>Participación 10%</p>
---	--	--

autorregulada.		
----------------	--	--

UNIDAD DE COMPETENCIA II: Procesamiento de texto

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA		
	Procesador de textos	Aplicar eficientemente el uso de un procesador de textos en la elaboración de documentos de forma profesional.	
	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de página • Estilos, tablas de contenido e índices • Tablas, bordes e imágenes • Diagramas y edición de ecuaciones • Notas al pie, marcadores y referencias 	Diseño de página Estilos Tablas de contenido Índices Diagramas Edición de ecuaciones Notas al pie	Manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación Trabajo en equipo	Disponibilidad para compartir conocimientos y experiencias Tolerancia y respeto a sus compañeros de grupo Responsabilidad en la entrega de la tarea en tiempo y forma

	Referencias		
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Del Profesor Poner a disposición del estudiante los recursos necesarios para el buen desempeño de la tarea: apuntes, direcciones de páginas web, videos, ejercicios; así como adecuados y pertinentes diseños de actividades de aprendizaje y cuestionarios claros para evaluación en línea. Del estudiante Para el éxito del estudiante en esta modalidad virtual (en línea) es necesario que el alumno desarrolle a tiempo cada una de las tareas que como es propio de esta modalidad estas tienen tiempos de entrega.		RECURSOS REQUERIDOS: Computadora personal con acceso a internet Recursos proporcionados por el profesor	
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE Centro de cómputo con servicio de internet		TIEMPO DESTINADO Horas totales: 24 Horas teóricas: 12 Horas prácticas: 12	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS Y PRODUCTOS	FORMA DE EVALUACIÓN DE EVIDENCIAS Y PRODUCTOS DE LA UNIDAD	

<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. • Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. • Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). • Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico. • Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. <p>Realiza su trabajo de manera autónoma y</p>	<p>Elaboración de tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de procesamiento de textos • Consultas en internet • Elaboración de reportes • Participación en foros, wikis, chat, cuestionarios en plataforma 	<p>Tareas 70%</p> <p>Examen 20%</p> <p>Participación 10%</p>
---	---	--

autorregulada.		
----------------	--	--

UNIDAD DE COMPETENCIA III: Hoja de cálculo

CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA		
	Aplicar eficientemente el uso de una hoja de cálculo en la solución de problemas en contexto que involucren manejo de cálculos numéricos y de datos.		
	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
Hoja de cálculo <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos • Fórmulas • Funciones 	Gráficos: <ul style="list-style-type: none"> • Circulares • Columnas • Barras • Líneas • Dispersión Fórmulas	Manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación Trabajo en equipo	Disponibilidad para compartir conocimientos y experiencias Tolerancia y respeto a sus compañeros de grupo Responsabilidad en la entrega de la tarea en tiempo y forma

	<ul style="list-style-type: none"> • Operadores: numéricos, relacionales, lógicos • Jerarquía de los operadores <p>Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas • Estadísticas • Búsqueda y referencia • Lógicas • Texto 		
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</p> <p>Del Profesor</p> <p>Poner a disposición del estudiante los recursos necesarios para el buen desempeño de la tarea: apuntes, direcciones de páginas web, videos, ejercicios; así como adecuados y pertinentes diseños de actividades de aprendizaje y cuestionarios claros para evaluación en línea.</p> <p>Del estudiante</p> <p>Para el éxito del estudiante en esta modalidad virtual (en línea) es necesario que el alumno desarrolle a tiempo cada una de las tareas que como es propio de esta modalidad estas tienen tiempos de</p>		<p>RECURSOS REQUERIDOS:</p> <p>Computadora personal con acceso a internet</p> <p>Recursos proporcionados por el profesor</p>	

entrega.		
ESCENARIOS DE APRENDIZAJE		TIEMPO DESTINADO
Centro de cómputo con servicio de internet		Horas totales: 20 Horas teóricas: 10 Horas prácticas: 10
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS Y PRODUCTOS	FORMA DE EVALUACIÓN DE EVIDENCIAS Y PRODUCTOS DE LA UNIDAD
Indicadores <ul style="list-style-type: none"> • Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. • Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. • Propone y/o explica soluciones o procedimientos no 	Elaboración de tareas: <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de hoja de cálculo • Consultas en internet • Elaboración de reportes • Participación en foros, wikis, chat, cuestionarios en plataforma 	Tareas 70% Examen 20% Participación 10%

<p>vistos en clase (creatividad).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico. • Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. <p>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</p>		
---	--	--

REPETIR EL CUADRO ANTERIOR PARA CADA UNA DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA DEL PROGRAMA

<p>VI. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN</p>

Los elementos y criterios de evaluación se indican en el siguiente cuadro:

Tipo de evaluación	Elementos	Ponderación
Tareas	4 por cada unidad	70 %
Participación	Foros, ejercicios de reforzamiento y asistencia a la clase presencial.	10 %
Examen	Repaso de la unidad	20 %

VII. BIBLIOGRAFÍA

aulacli. (2011). Obtenido de Curso de Word 2007: <http://www.aulacli.es/word2007/index.html>

aulacli. (2011). Obtenido de Curso de Excel 2007: <http://www.aulacli.es/excel2007/index.html>

Berk, K. N. (2001). *Análisis de datos con Microsoft Excel Actualizado para office 2000*. D.F., Mexico: Thomson Learning.

Beskeen, D. (2009). *Microsoft Office 2007 Windows Vista*. Mexico: Cengage Learning Editores.

Blattner, P. (2000). *Serie Practica Funciones con Excel 2000*. España: Prentice Hall.

Martos, A. (2008). *Word 2007*. España: Anaya Multimedia.

Pascual, F. (2008). *Guía de Campo: Word 2007*. Mexico: Alfaomega Grupo Editor.

Walenbach, J. (2000). *Aplicaciones prácticas para Excel 2000*. España: Anaya Multimedia.