

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS

PRIMER GRADO

SEGUNDO SEMESTRE

PLAN DE ESTUDIO 2012

BACHILLERATO NOCTURNO

AUTONOMA SINALOA



PROGRAMA DE ESTUDIO:

LABORATORIO DE CÓMPUTO II

COORDINADORES:

ANA MIRIAM COSSÍO ENCINAS
TANIA CLARISA LÓPEZ ANGULO

BACHILLERATO NOCTURNO

Programa de estudios

LABORATORIO DE CÓMPUTO II

Semestre:	II	Clave:	2260
Área curricular:	Comunicación y lenguajes	Créditos:	6
Línea Disciplinar:	Computación	Horas-semestre:	48 horas
Componente de formación:	Básico	Horas-semana:	3 horas

Vigencia a partir de agosto del 2012



Área	Grado	Línea Disciplinar
------	-------	-------------------

MAPA CURRICULAR

		Primer Grado		Segundo Grado		Tercer Grado	
		Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI
COMPONENTE BÁSICO	Matemáticas	Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Estadística y probabilidad	-
	Comunicación y lenguajes	Comunicación oral y escrita I Inglés I	Comunicación oral y escrita II Inglés II	Comprensión y producción de textos I	Comprensión y producción de textos II	-	Literatura
		Laboratorio de cómputo I	Laboratorio de cómputo II	-	-	-	-
	Ciencias Naturales	Química general	Química del carbono	-	-	-	-
		-	-	Biología básica	Biodiversidad	Biología humana y salud	Ecología y educación ambiental
	Ciencias Sociales y Humanidades	Introducción a las Ciencias Sociales	-	-	-	Ética y desarrollo humano	Filosofía
-		Análisis histórico de México I	Análisis histórico de México II	Historia universal contemporánea	-	-	
Metodología	-	-	Lógica	Metodología de la investigación	-	-	
Ejes temáticos transversales							
COMPONENTE PROPEDEÚTICO	FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA	Ciencias Naturales y Exactas				Cálculo I	Cálculo II
						Física III	Física IV
		Ciencias Sociales y Humanidades				Química cuantitativa	Bioquímica
						Pensamiento y cultura I	Pensamiento y cultura II
						Psicología del desarrollo humano I	Psicología del desarrollo humano II
						Problemas socioeconómicos y políticos de México	Análisis socioeconómico y político de Sinaloa
No. de asignaturas		6	6	6	6	6	6
SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO							
Orientación Educativa Formación artística y cultural				Programa Institucional de Tutorías Formación deportiva			
Servicio social estudiantil							

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El currículum del bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa ha presentado reformas importantes desde la década de los 70. Las de mayor relevancia fueron realizadas en 1982, 1984, 1994 y en el 2006. En éstas dos últimas se mostraron avances importantes con respecto a las anteriores, porque ambas aspiraban a lograr un perfil del egresado íntegro y social a partir de la implementación del modelo constructivista, con un enfoque centrado en el aprendizaje y en el estudiante en estas modificaciones la materia de Computación tomó mucha relevancia ya que se incluyó en el currículum de forma obligatoria impartándose con una frecuencia de 3 horas a la semana, pues con anterioridad solo se impartía como capacitación para el trabajo a través de cursos aislados sin que apareciera en el certificado del bachiller. Sin embargo la Reforma curricular 2006 fue muy corto el tiempo que se aplicó, debido la necesidad de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato.

Las nuevas modificaciones tienen que contemplar lo establecido en el Marco Curricular Común de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, RIEMS, permitiendo crear una nueva reforma la del 2009 con un enfoque en competencias teniendo el propósito de fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, a partir del reconocimiento de todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre escuela y su entorno, además de facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas. Para el logro de estos propósitos uno de los ejes principales de la Reforma es la definición de un Marco Curricular Común, que compartirán todas las instituciones de bachillerato, basado en un enfoque educativo orientado al desarrollo de competencias.

A través del Marco Curricular Común se reconoce que el bachillerato debe orientarse hacia:

- a. El desarrollo personal y social de los futuros ciudadanos, a través de las competencias genéricas, las cuales tendrán una aplicación en diversos contextos (personal, social, académico y laboral) y tiene un impacto más allá de cualquier disciplina o asignatura que curse un estudiante. Cabe señalar que estas competencias, constituyen a su vez el perfil de egreso de la Educación Media Superior.
- b. El desarrollo de capacidades académicas que posibiliten a los estudiantes continuar sus estudios superiores, al proporcionarles las competencias disciplinares básicas y/o extendidas, que les permitan participar en la sociedad del conocimiento.
- c. El desarrollo de capacidades específicas para una posible inserción en el mercado laboral, mediante las competencias profesionales básicas o extendidas.

Ninguna reforma se puede concretar sin considerar la formación de los docentes. De ahí que a nivel nacional se hayan propuesto varias líneas de formación: diplomado, licenciatura y maestría; destacando de manera importante en este primer momento, el diplomado en competencias docentes en el nivel medio superior, el cual ha permitido la incorporación de los profesores en la discusión, análisis y propuestas de modificación a los programas de estudio para este nivel.

Sin embargo las reformas educativas, para que puedan considerarse como tales, requieren no sólo de cambios estructurales, sino también modificaciones en las prácticas educativas. Lograr que maestros y alumnos participen de una manera más comprometida durante el proceso de enseñanza aprendizaje, será posible en la medida en que conozcan, interpreten y hagan suyas las nuevas propuestas curriculares enmarcadas en el modelo de las competencias, tomando en consideración que para eso es necesario: un cambio de mentalidad, responder a las variaciones del entorno de acuerdo a las demandas del medio social, natural y cultural, trabajando interdisciplinariamente, cambiar o renovar la plataforma de conocimiento en forma recurrente y dirigirse hacia una formación que llegue al quehacer cotidiano.

Los nuevos tiempos exigen compromisos distintos entre la universidad y la sociedad. Más importante es el impacto de la globalización mundial, las nuevas tecnologías audiovisuales, la Web y bibliotecas digitales, laboratorios virtuales, etc.

El nuevo programa de Laboratorio de Cómputo II pone énfasis en la promoción y desarrollo de las competencias pero ante todo, busca el logro de desempeño a través de las genéricas y disciplinares.

Finalmente consideramos que esta propuesta de modificación habrá de ponerse a consideración de los profesores de la academia de Computación de las Unidades Regionales, para su análisis, discusión, modificación y en su defecto aprobación. En este nuevo reto que se nos presenta el trabajo colegiado y colaborativo es muy importante para poder lograr nuestra meta.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Para incorporar el enfoque por competencias que establece el Marco Curricular Común, la Dirección General Del Bachillerato inició, la revisión y actualización del plan y programas de estudio del bachillerato nocturno; partiendo de los propósitos del plan de estudios.

Laboratorio de Cómputo es una materia que contribuye al logro del perfil del egresado de la UAS y de la EMS, al propiciar de manera específica el desarrollo de aquellas competencias genéricas que buscan despertar la curiosidad, la creatividad, participación y la capacidad para resolver problemas en contextos diversos.

Teniendo como Competencia Central la siguiente: Maneja los programas de la computadora (ambiente gráfico, procesador de textos e internet, etc.) a fin de poner en práctica el desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas, en la vida escolar y social.

Para el logro de la competencia central de Laboratorio de Cómputo, es necesario llevarla a cabo en dos cursos conformados por las asignaturas de Laboratorio de Cómputo I y II, mismos que presentan sus competencias específicas.

Indiscutiblemente el currículum, dentro del campo educativo es la base medular de toda escuela o institución. Sobre él existen múltiples definiciones, como también una diversidad de los mismos a nivel nacional, de acuerdo a lo señalado por la RIEMS. Esa multiplicidad de currículum a nivel bachillerato, es lo que ha llevado a una Reforma Integral de la Educación Media Superior, estableciendo para ello un Sistema Nacional de Bachillerato. Como una necesidad de unificar la diversidad curricular en los subsistemas del Nivel Medio Superior, se establece un Marco Curricular Común. Con esta Reforma, de igual manera, se pretende cubrir los rezagos propiciados por la falta de recursos económicos y de las necesidades surgidas por el traslado a otras ciudades.

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Uno de los componentes básicos del currículum formal, lo constituyen los denominados propósitos u objetivos. En ellos, se declaran las pretensiones a lograr, en lo que refiere al aprendizaje, visto este como:

“... el resultado de su actividad constructiva de modo que la enseñanza es eficaz cuando apoya las actividades adecuadas para alcanzar los objetivos curriculares, estimulando, por tanto, a los estudiantes para que adopten un enfoque profundo del aprendizaje (Biggs, J. (2005; p. 29).”

Como parte esencial del currículum oficial, los objetivos, de acuerdo con el autor referido (*Biggs: 2005; 32*), se integran por los elementos verbo, contenido y finalidad. En Ellos, se exponen, de manera declarada, el tipo de aprendizaje a lograr, ya sea superficial o profundo, mismos que a su vez, pueden expresarse en niveles pre-estructural, Uní-estructural, Multi-estructural, Relacional y el Abstracto ampliado (Taxonomía SOLO), basados necesariamente en los contenidos curriculares, ya sean declarativos, procedimentales o actitudinales.

Con base en estos lineamientos, los objetivos generales propuestos en este programa para la asignatura de Laboratorio de Cómputo II, son los siguientes:

TIPOS DE CONOCIMIENTOS	OBJETIVO	NIVEL DE APRENDIZAJE	HABILIDADES
Procedimental	Usar las redes de cómputo en la búsqueda, selección y comunicación de información. Utilizar el procesador de textos en el procesamiento de información.	Relacional	Emplear las posibilidades que ofrece la Red Mundial de Información y del procesador de Textos para desarrollar su habilidad de comunicación en diversos contextos.

Continuación...

Declarativo	Identificar la estructura y funcionamiento de las Redes de cómputo. Analizar el funcionamiento del Procesador de textos a fin de construir su significado, así como otros conceptos relacionados con el proceso de datos.	Relacional	Al distinguir las funciones y las posibilidades que ofrecen las Redes de cómputo y el Procesador de textos permite hacer un uso adecuado de los datos para su procesamiento y posterior comunicación.
Actitudinal-Valoral	Reflexionar acerca de la utilización ética y responsable de la información	Abstracto Ampliado	Definir las responsabilidades que corresponden tanto a alumnos como docentes en este proceso.

COMPETENCIA CENTRAL DE LA ASIGNATURA

Usa la computadora para procesar información que utilizará como parte de su proceso formativo tanto escolar como social.

Saberes Principales de la Competencia:

Conocimientos

- Define qué es una Red de computadoras.
 - Identifica los componentes de una Red.
 - Define qué es la Red Mundial de Información (Internet)
 - Reconoce la naturaleza, función y las oportunidades que ofrece la Internet en situaciones cotidianas y escolares.
 - Identifica los métodos para localizar información.
 - Identifica fuentes de información confiables, en los medios electrónicos.
 - Analiza las ventajas del uso del correo electrónico.
 - Describe qué es un procesador de textos.
 - Analiza las ventajas y aplicaciones de un procesador de textos para cubrir sus necesidades comunicativas.
 - Identifica el ambiente de trabajo del procesador de textos y los elementos que lo integran (menús, barras y área de trabajo)
-

Habilidades

- Efectúa procedimientos para buscar información en los medios electrónicos.
- Clasifica el contenido de la información localizada considerando la calidad, pertinencia y utilidad.
- Utiliza la información adquirida a través de medios electrónicos.
- Usa el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación.
- Organiza información para producir un documento con el procesador de textos.
- Produce textos usando las herramientas del procesador de textos (gráficos, tablas, diagramas, etc.) para comunicarse, presentar o comprender información.
- Inicia y sale de la aplicación.
- Abre y cierra documentos existentes.
- Guarda el documento.
- Configura las páginas de un documento con base en diversos requerimientos (establece orientación de la página, tamaño del papel, márgenes del documento, etc.)
- Utiliza las funciones de edición (seleccionar, cortar, pegar, buscar y reemplazar).
- Usa funciones básicas con un texto (inserta, sobre escribe y borra)
- Maneja operaciones para dar formato a un texto y párrafos.
- Efectúa funciones para insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas, cuadros de texto.
- Maneja procedimiento para revisar, detectar y corregir errores en un documento.
- Utiliza funciones para imprimir documentos.
- Efectúa las medidas necesarias para proteger documentos.

Actitudes y Valores

- Asume una actitud responsable ante el uso de la información y del equipo de cómputo.
- Muestra una actitud ética y responsable del uso de las redes de información.
- Valora las oportunidades y ventajas que ofrece la red mundial de información.
- Valora la importancia de planeación de un documento.

CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESADO

El perfil del egresado de nuestro bachillerato focaliza en las once competencias planteadas en el Marco Curricular Común inscrito en la Reforma Integral de la Educación Media Superior que se desarrolla en México, respetando cada una de las competencias. Sin embargo, los atributos que las dotan de contenido son resultado de un ejercicio integrador: algunos de los atributos son recuperadores textualmente, otros son reestructurados y adaptados, y algunos más pretenden constituirse en aportaciones originales por parte del bachillerato de la UAS.

De esta manera, la correlación del presente programa de estudios mantiene estricta correlación con el Perfil de Egreso orientado en el marco de la RIEMS. Las particularidades de esta correlación se muestran en los siguientes párrafos.

Laboratorio de Cómputo II es una asignatura donde sus contenidos curriculares por naturaleza de la misma, predomina el del tipo procedimental, mismo en el que se requiere centrar el mayor interés. Con este tipo de conocimiento, se pretende la activación de competencias referidas a la ejecución de procedimientos y estrategias para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la Comunicación, a fin de introducirse a la Sociedad del conocimiento y fomentar el aprendizaje autónomo, dirigidas hacia la consecución de una meta previamente determinada.

Laboratorio de Cómputo II es una asignatura que forma parte del área Comunicación y busca desarrollar las competencias disciplinares básicas que le permitan a los estudiantes desempeñarse de manera eficaz en todos los ámbitos de su vida.

A continuación se muestra el conjunto de competencias genéricas a las que contribuye la asignatura Laboratorio de Cómputo II:

Se expresa y comunica

Competencia 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos:

- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.

Piensa crítica y reflexivamente

Competencia 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Atributos:

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.
- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

Competencia 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Atributos:

- Selecciona, interpreta y reflexiona críticamente sobre la información que obtiene de las diferentes fuentes y medios de comunicación.

Aprende de forma autónoma

Competencia 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Atributo:

- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Participa con responsabilidad en la sociedad

Competencia 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.
- Participa en la construcción de consensos, compartiendo significados y responsabilidades en el liderazgo colegiado.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Con respecto a las competencias **disciplinares básicas** de Laboratorio de Cómputo I a las cuáles contribuye de manera directa esta asignatura es:

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

Según el Acuerdo 486 en el que se establecen las **competencias disciplinares extendidas** del Bachillerato General, éstas son definidas como las que amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas y dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas.

Aunque pudiera considerarse que este nivel de profundización se llevara a cabo en los últimos semestres de cualquier disciplina, consideramos que es muy importante el desarrollo de estas competencias desde el primer semestre, pues es vital que el alumno haga un uso ético de la información y considere los beneficios del uso de las tecnologías desde un principio.

Es por eso que consideramos que Laboratorio de Cómputo I aporta a las siguientes **competencias disciplinares extendidas**:

Competencia 5. Aplica los principios éticos en la generación y tratamiento de la información.

Competencia 10. Analiza los beneficios e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la optimización de las actividades cotidianas.

Laboratorio de Cómputo II es una asignatura que aporta a la formación académica y humanista de los bachilleres universitarios en tanto que propicia la movilización de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para comprender y resolver situaciones problemáticas que se generan en su entorno.

Esta asignatura se ubica en el segundo semestre del plan de estudios 2012, del bachillerato nocturno de la Universidad Autónoma de Sinaloa y mantiene relaciones interdisciplinarias y transdisciplinaria con las siguientes asignaturas del área de Comunicación: Comunicación oral y escrita I, Inglés I, Comunicación Oral y escrita II, Inglés II, Comprensión y producción de textos I, Comprensión y producción de textos II y Literatura.

Laboratorio de Cómputo II es una asignatura que mantiene relaciones intradisciplinarias con Laboratorio de Cómputo I.

Laboratorio de Cómputo II es una asignatura que mantiene relaciones verticales con: Matemáticas II, Comunicación oral y escrita II, Inglés II, Química del carbono y Ética y desarrollo humano.

ENFOQUE PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO

Un segundo componente del diseño curricular formal, lo constituye el cómo enseñar. Elemento que obedece a la adopción de un enfoque pedagógico, así como a las actividades y roles tanto del docente como del alumno, con los cuales se pretende alcanzar los objetivos propuestos de manera intencionada. En lo que se refiere a este elemento, la RIEMS, desde su inicio, ha establecido que para lograr un cambio en la educación media superior en México es necesario adoptar como base la corriente de pensamiento del constructivismo. Aún cuando no es un modelo propiamente pedagógico, el sentido que trata de cobrar dentro del ámbito educativo, lo define como:

“...la idea que mantiene que el individuo –, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos– no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea”.¹

Sin embargo, el constructivismo, como teoría de aprendizaje, no es suficiente para lograr todo el cambio. De igual manera, se requiere la adopción de otros modelos, que permitan arribar a los objetivos deseados. De ahí que, bien cabe la expresión de John Biggs, al enunciar: “...necesitamos una teoría de la comprensión para definir lo que queremos decir; para decidir los métodos de enseñanza que lleven al cumplimiento de los objetivos, necesitamos una teoría del aprendizaje y la enseñanza (2006;47)”. Por ello, de igual manera señala, con base al mismo autor, necesariamente se ocupa de un modelo didáctico como “...el «alineamiento constructivo» como enlace entre la idea constructivista de la naturaleza del aprendizaje y el diseño alineado de la enseñanza (idem)”.

Con este modelo didáctico, se pretende promover el nivel de aprendizaje con base a la especificación de los contenidos, mismos que a su vez se conviertan en las actividades que promueven los métodos de enseñanza y que han de abordarse en las tareas de evaluación. De ahí la necesidad de alinear los propósitos con las actividades y con la evaluación, es decir, la alineación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En aras de profundizar las orientaciones relacionadas con dicho modelo de alineación, John Biggs ofrece un instrumento al profesor, como ayuda en la formulación de los objetivos y su evaluación. Instrumento al que

¹ Cita tomada de: <http://www.scribd.com/doc/13983152/Que-Es-Constructivismo-Mario-Carretero>

denomina Taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome), útil para definir los intervalos de comprensión en los objetivos. De igual forma, ofrece para cada nivel de aprendizaje una lista de verbos, mismos que pueden utilizarse para la elaboración de objetivos de una asignatura, una unidad temática o bien un tema.

En este proceso de diseño de objetivos, de implementación de actividades y de evaluación, es necesaria la definición de roles. En cuanto a ellos, es preciso situar al docente como mediador entre el conocimiento y el aprendizaje, coordinador y guía del proceso constructivo del alumno. De igual forma, concebir al alumno como un sujeto, no un objeto, constructor y único responsable de su propio conocimiento. De ahí, que el modelo constructivista concibe al docente como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre su práctica; a la enseñanza como una actividad crítica, no como una simple transmisión de conocimientos sino un cambio, un apoyo que permite a los alumnos construir su propio saber; y a los educandos, como individuos que se desarrollan de manera interna que interactúan con su entorno.

Con este sustento, y en virtud de lo planteado para la asignatura de Laboratorio de Cómputo II, en cuanto a lo que refiere al papel de los sujetos, se sugiere lo siguiente:

FUNCION EN LA ESCUELA DEL CONSTRUCTIVISMO	
PROFESOR	ALUMNO
<ul style="list-style-type: none"> • Que el maestro rompa el paradigma tradicional acerca de la enseñanza y adopte este nuevo modelo. • La función del docente es enlazar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo • El docente es un guía, un facilitador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el alumno con la ayuda del profesor, construye un aprendizaje significativo o profundo. • El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje. • El alumno es un procesador activo de la información.

Por la naturaleza de tipo procedimental de la asignatura de Laboratorio de Cómputo II se propone que la clase se dé en el centro de cómputo, la ventaja de darla en ese lugar, es, la de generar entornos que se caractericen entre otras cosas por la flexibilidad e interactividad que facilitan los recursos de información y los medios de comunicación, permitiendo superar las barreras de tiempo y espacio, creando un nuevo ámbito de Enseñanza-Aprendizaje. Se enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y alumnos, destacando la participación activa e

interactiva de ambos, de este modo el conocimiento es visto como un constructo social y el proceso educativo es facilitado por interacción social.

Con esta visión, de igual manera, se sugiere la realización de las siguientes actividades, mismas que, desde nuestra mirada, están alineadas con los objetivos generales establecidos para la asignatura de Laboratorio de Cómputo II:

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	
DOCENTE	ALUMNO
<ul style="list-style-type: none">• Encuadre del curso• Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes• Clase expositiva-magistral• Elaboración, aplicación y revisión de prácticas en el centro de cómputo• Elaboración, aplicación y revisión de exámenes• Lluvia de ideas• Análisis a resultados de prácticas• Elaboración de material didáctico	<ul style="list-style-type: none">• Prácticas en centro de cómputo• Socialización de respuestas a ejercicios por equipos móviles• Auto evaluación y co-evaluación a ejercicios• Resolución de exámenes • Contraste de ideas• Reunir trabajos para portafolio

De igual forma, visto que los medios y recursos didácticos juegan un papel importante en el proceso educativo, pues permiten desarrollar los temas de clase y aproximar al alumno a la realidad de lo que se pretende enseñar, se sugiere los siguientes:

Libros de textos, Antologías, pintarrón, guías didácticas, revistas, videos, cds, software de aplicación, software educativo, manual de práctica de laboratorio.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Por su naturaleza la competencia requiere de evaluación integral y holística, la cual debe contemplar evidencias a través de los productos logrados por el estudiante de tipo conceptual, procedimental y actitudinal-valoral.

Se sugieren, tal como lo marca el acuerdo 8/CD/2009, tomar en cuenta dos criterios para realizar la evaluación de los aprendizajes: por su finalidad (diagnóstica, formativa y sumativa), por los agentes que se realizan (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)

“Evaluar, desde una perspectiva constructivista, es dialogar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque es una parte integral de dicho proceso” (...) “Consiste en poner en primer término las decisiones pedagógicas, para promover una enseñanza verdaderamente adaptativa que atienda la diversidad del alumnado; en promover aprendizajes con sentido y con valor funcional para los alumnos...”
Díaz Barriga, Frida (2002; 351)

La evaluación cumple con dos funciones principales: la función pedagógica y la función social; la primera función se integra al proceso de enseñanza como una verdadera evaluación continua, utilizada para la toma de decisiones pedagógicas que le dan sentido a la evaluación. La segunda función está referida básicamente a los usos que se dan más allá del proceso y tienen que ver con la calificación, acreditación, certificación, etc.

Por esto, como señalan Coll y Onrubia (1999), “...ambas funciones pueden considerarse en principio como compatibles, en tanto que responden a momentos diferentes en el proceso educativo”. Dicho proceso puede ser evaluado de manera cualitativa y cuantitativamente, considerándose como evaluación formativa una y evaluación sumativa la otra. Respecto a esto Frida Díaz-Barriga (2002;406), define que:

“En la evaluación formativa interesa cómo está ocurriendo el progreso de la construcción de las representaciones logradas por los alumnos. Además, importa conocer la naturaleza y características de las representaciones y, en el sentido de la significatividad de los aprendizajes, la profundidad y complejidad de las mismas; es decir, la riqueza cualitativa de las relaciones logradas entre la información nueva a aprender y los conocimientos previos...”

a) Ruta de evaluación cualitativa

La evaluación cualitativa (constructivista-formativa), es una actividad que permite la toma de datos del proceso de enseñanza-aprendizaje, con la intención de tomar medidas sobre el mismo. A diferencia de la cuantitativa, centrada en la medición estándar de los productos, la cualitativa se centra en la descripción y valoración de aspectos subjetivos, razón por la cual, por su temporalización, se clasifica en inicial, continua-procesual y final.

Evaluar de esta manera, implica alinear de manera secuenciada los objetivos propuestos para la asignatura, el tipo de contenido curricular, el nivel de aprendizaje a alcanzar, plasmado en el propósito, así como las actividades a realizar, tanto del docente, como de los alumnos. En este sentido, la evaluación correspondiente a la asignatura de Laboratorio de Cómputo II, presenta la siguiente estructura, como sugerencia orientativa, basada en los siguientes aspectos de la disciplina, dando la posibilidad a los docentes a remodificar o implementar otros modelos, siempre y cuando cubran las necesidades formativas.

Propósitos de Unidades Didácticas	Tipo de contenido curricular	Nivel de aprendizaje a alcanzar	Aspectos a ponderar	
			Docentes	Del alumno
Emplea la red mundial de información (internet) para el manejo e intercambio de datos con otras regiones	Procedimental	Relacional	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de propósito de la unidad. Exploración de conocimientos previos a través de preguntas en forma aleatoria. Clases expositivas. Introducción al contenido en base al libro de texto. Exposición y análisis de la importancia del uso de las redes de cómputo. Modela procedimientos de búsqueda y selección de información. Modela procedimiento para crear una cuenta y acceder al correo electrónico. Observación y guía del desarrollo de prácticas de los estudiantes. Elaboración, aplicación y revisión de prácticas de laboratorio. Elaboración, aplicación y revisión de examen. Actividades de reforzamiento de conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad Exploratoria: Conocimiento previo sobre redes de cómputo. Realiza procedimiento para buscar y aplicar información requerida. Utiliza la Red para buscar información, colaborar o comunicarse dentro de su comunidad escolar. Realiza prácticas de laboratorio. Trabajo de consulta y selección de información del tema de otra asignatura del semestre que está cursando. Envía trabajo de consulta por correo al maestro. Contesta examen escrito.

Continuación...

<p>Maneja un procesador de textos para procesar información que utilizará como parte de su proceso formativo tanto escolar como social</p>	<p>Procedimental</p>	<p>Relacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de propósito de la unidad. • Exploración de conocimientos previos a través de preguntas en forma aleatoria • Exposición de las ventajas del uso del procesador de textos. • Exposición del ambiente de trabajo del procesador de textos. • Modela procedimientos de las funciones del procesador de textos. • Incentivación de preguntas claves. • Observación y guía del desarrollo de prácticas de los estudiantes. • Elaboración, aplicación y revisión de prácticas de laboratorio. • Elaboración, aplicación y revisión de examen de opción múltiple. • Explica requisitos para elaboración de trabajo final creado con el procesador de textos. <ul style="list-style-type: none"> • Actividad exploratoria: conocimiento previo sobre procesador de textos. • Emplea las funciones básicas del procesador de textos en ejercicios guiados. • Produce distintos tipos de textos con el procesador de textos con información organizada. • Realiza prácticas de laboratorio. • Responde oralmente preguntas claves. • Contesta el examen de opción múltiple. • Realiza trabajo final con el procesador de textos
--	-----------------------------	---

Evaluar los aspectos relacionados con los objetivos de tipo procedimental, declarativo y actitudinal, conlleva al establecimiento de criterios, así como al diseño y selección de instrumentos de seguimiento, como parte de la evaluación. En lo que refiere a ellos, para esta asignatura, se sugieren los siguientes:

Tipo de contenido	Criterios en relación a los actividades de los alumnos	Instrumento de seguimiento
<p>Procedimental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Dominio. • Procedimiento para la realización de prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo (si cumple-no cumple). • Guía de Observación del maestro considerando originalidad, fluidez en el desarrollo del procedimiento, capacidad de generar soluciones. • Escala de rango

Continuación...

Declarativo	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de contenido• Estructura de las Carpetas• Nivel de estructuración de ideas• Nivel de construcción de conceptos	<ul style="list-style-type: none">• Lista de cotejo. (si cumple-no cumple).• Guía de Observación del maestro considerando originalidad, fluidez, conocimiento del tema.• Formato de retroalimentación de documentos escritos.• Examen
Actitudinal	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de cumplimiento de normas• Nivel de honestidad• Nivel de Respeto y Tolerancia• Puntualidad y asistencia	<ul style="list-style-type: none">• Tabla de seguimiento, basada en la observación de los siguientes aspectos:<ul style="list-style-type: none">– Comportamiento– Relación interpersonal– Trabajo colaborativo– Responsabilidad– Honestidad• Lista de asistencia (de control)

b) La evaluación cualitativa del producto

Todo proceso de evaluación, finalmente lleva al logro de un producto, como parte de los propósitos establecidos de manera intencionada. Aún cuando el mayor peso de la evaluación formativa recae en el proceso- de ahí la importancia de la evaluación de tipo continua- el producto no está exento de valoración. Si bien un proceso bien realizado conduce al logro de un buen producto, éste, de igual manera, como parte de la evaluación final, está supeditado a criterios, mismos que dependen del tipo que se proponga. En este sentido, como sugerencia del producto de la materia, y como propuesta de los subproductos de las unidades de aprendizaje, se presentan los siguientes aspectos:

Producto	Criterios para evaluar el producto	Instrumento de evaluación
Carpeta de Trabajos: Formada por los Subproductos de cada Unidad de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de información • Estructura del texto • Coherencia y claridad de las ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para evaluar portafolios
(Portafolio de Evidencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de reflexión • Bibliografía consultada 	

c) Ruta de cuantificación-calificación de los aspectos cualitativos

Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera cuantitativa corresponde a una evaluación sumativa, con respecto a ésta, Frida Díaz-Barriga (2002;413) precisa:

“... su fin principal consiste en verificar el grado en que las intenciones educativas han sido alcanzadas. Por medio de la evaluación sumativa el docente conoce si los aprendizajes estipulados en las intenciones fueron cumplimentados según los criterios y las condiciones expresadas en ellas. Pero, especialmente, esta evaluación provee información que permite derivar conclusiones importantes sobre el grado de éxito y eficacia de la experiencia educativa global emprendida”.

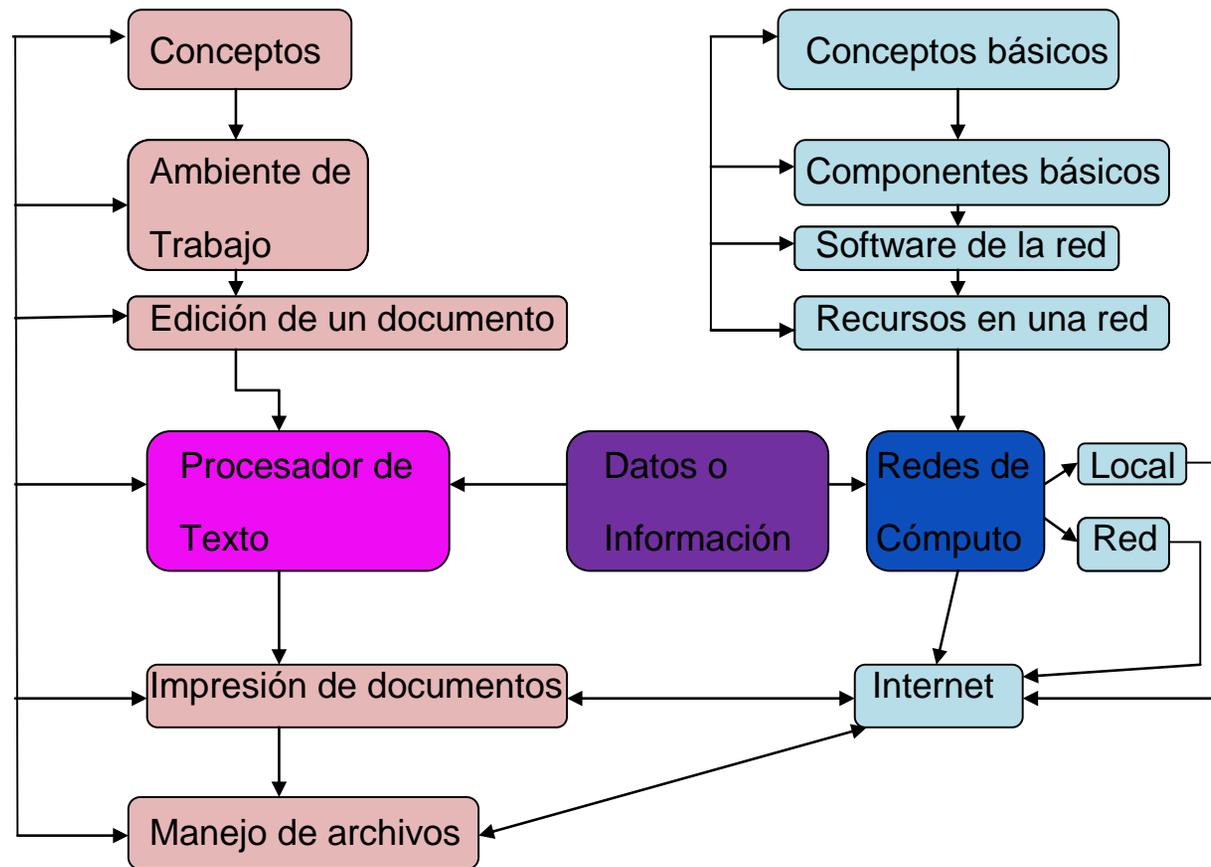
Para cumplir con este propósito se propone la siguiente ruta para la evaluación cuantitativa de la asignatura de Laboratorio de Cómputo II:

Tipos de contenido	Distribución porcentual	Distribución porcentual con base a los aspectos centrados en el alumno	%	Calificación
Procedimental	45%	<ul style="list-style-type: none"> Realiza prácticas de laboratorio de Redes de cómputo. Trabajo de consulta y selección de información del tema de otra asignatura del semestre que está cursando. Envía trabajo de consulta por correo al maestro. Realiza prácticas de laboratorio del Procesador de textos. Realiza trabajo final con el procesador de textos. 	10 10 5 10 10	5 de 10
Declarativo	20%	<ul style="list-style-type: none"> Contesta examen escrito de la Unidad de Aprendizaje I. Contesta el examen de opción múltiple de la Unidad de Aprendizaje II. Realiza anexo con escrito del procedimiento de elaboración del trabajo de consulta para la unidad I. Realiza anexo con escrito de elaboración del trabajo final del procesador de textos. 	5 5 5 5	1.5 de 10
Actitudinal	15%	<p>Procesos de autoevaluación en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntualidad y asistencia Respeto y tolerancia Honestidad Cumplimiento del reglamento del Laboratorio de Cómputo 	3 3 4 5	1.5 de 10
Producto (Carpeta de Trabajo)	20%	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de información Nivel de contraste de ideas Estructura del texto Coherencia y claridad de las ideas Nivel de honestidad y puntualidad 	4 4 3 3 6	2

La implementación de una evaluación de esta naturaleza, en la que se vinculen los aspectos cualitativos con los cuantitativos, da como resultado una valoración más justa, sobretudo, cuando es compartida por diversas asignaturas en aspectos y criterios muy semejantes.

Por las consideraciones expuestas, a manera de conclusión, sugerimos este programa, con modalidad orientativa, dejando a la libertad de los docentes la incorporación de otros aspectos de evaluación y ponderación, acorde a sus necesidades y exigencias del programa.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL CURSO



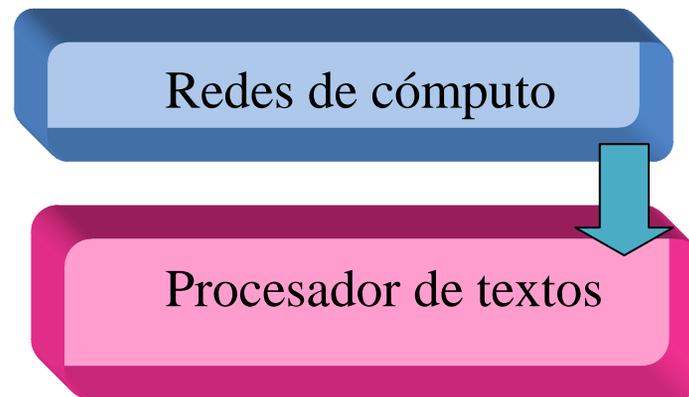
Los contenidos temáticos como tales, permiten el acercamiento de los sujetos con el conocimiento. Sería ilógico un proceso de educación intencionada, al margen de la selección y organización estos contenidos. Por ello, para la asignatura de Laboratorio de Cómputo II, en cumplimiento con los propósitos, se establecen los siguientes contenidos organizados en unidades de aprendizaje:

ESTRUCTURA GENERAL DEL CURSO

Los contenidos operativos de la asignatura generan experiencias de aprendizaje para que los estudiantes expresen conocimientos y desarrollen habilidades y actitudes, para realizar trabajos de investigación, resolver problemas, producir materiales y transferir información de manera efectiva con los recursos tecnológicos a su alcance.

Laboratorio de Cómputo II como parte del Plan de Estudios, tiene dos dimensiones: una como asignatura la cual se desarrolla en el programa y donde se utilizan estrategias formales para el desarrollo de competencias genéricas y disciplinarias básicas. Otra, como eje transversal donde los maestros de todas las asignaturas y módulos hacen uso de los recursos tecnológicos para desarrollar sus estrategias de aprendizaje, por medio de proyectos que permiten interactuar de manera multidisciplinar o interdisciplinar.

El curso de Laboratorio de Cómputo II consta de dos unidades de aprendizaje, las cuales contienen a la vez un conjunto de secuencias didácticas que permiten llevar a cabo los procesos de aprendizaje en relación con las competencias a desarrollar en los estudiantes.



ASIGNATURA		LABORATORIO DE CÓMPUTO II
COMPETENCIA CENTRAL	Usa la computadora para procesar información que utilizará como parte de su proceso formativo tanto escolar como social.	
UNIDADES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA DE UNIDAD	Totales
I. Redes de cómputo	Emplea la red mundial de información (internet) para el manejo e intercambio de datos con otras regiones.	18
II. Procesador de Textos	Usa un procesador de textos para procesar información que utilizará como parte de su proceso formativo tanto escolar como social.	30
Totales:		48 Horas

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE I	<i>Redes de cómputo</i>	N° HORAS 18
COMPETENCIA DE UNIDAD	Emplea la red mundial de información (internet) para el manejo e intercambio de datos con otras regiones.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE	
4, 5, 6, 7, y 8	Básicas: 12 Extendidas: 5 y 10	

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES-VALORALES
<ul style="list-style-type: none"> • Define qué es una Red de computadoras. • Identifica los componentes de una Red. • Define qué es la Red Mundial de Información (Internet) • Reconoce la naturaleza, función y las oportunidades que ofrece la Internet en situaciones cotidianas y escolares. • Identifica los métodos para localizar información. • Identifica fuentes de información confiables, en los medios electrónicos. • Analiza las ventajas del uso del correo electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectúa procedimientos para buscar información en los medios electrónicos. • Clasifica el contenido de la información localizada considerando la calidad, pertinencia y utilidad. • Utiliza la información adquirida a través de medios electrónicos. • Usa el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asume una actitud responsable ante el uso de la información y del equipo de cómputo. • Muestra una actitud ética y responsable del uso de las redes de información. • Valora las oportunidades y ventajas que ofrece la red mundial de información.

1. Conceptos básicos de redes

- 1.1. Red de computadoras
 - 1.1.1. Red del área local (LAN)
 - 1.1.2. Red de área amplia (WAN)
 - 1.1.3. Red de área metropolitana (MAN)
 - 1.2. Componentes básicos de una Red
 - 1.2.1. Conceptos básicos de Hardware de Red
 - 1.2.1.1. Servidor de Red
 - 1.2.1.2. Administrador de la Red
 - 1.2.1.3. Estación de trabajo
 - 1.2.1.4. Usuarios de la Red
 - 1.2.1.5. Tarjeta de Red
 - 1.2.1.6. Cableado
 - 1.3. Software de la Red
 - 1.4. Recursos en una Red
 - 1.4.1. Recurso local
 - 1.4.1.1. Impresoras
 - 1.4.1.2. Carpetas compartidas
 - 1.4.1.3. Seguridad
 - 1.4.2. Recurso de Red
 - 1.4.2.1. Impresoras compartidas
 - 1.4.2.2. Acceso a carpetas compartidas en otros equipos
 - 1.4.2.3. Seguridad de la red
 - 1.5. Internet
 - 1.5.1. Introducción
 - 1.5.2. Navegación segura
 - 1.5.3. Buscadores y metabuscadores
 - 1.5.4. El correo electrónico
-

DESARROLLO DE LA UNIDAD I Secuencia Didáctica

Estrategia didáctica general (estrategias de Enseñanza-Aprendizaje)

Del docente

- Exposición de propósito de la unidad.
- Exploración de conocimientos previos a través de preguntas en forma aleatoria.
- Clases expositivas.
- Introducción al contenido en base al libro de texto.
- Exposición y análisis de la importancia del uso de las redes de cómputo.
- Modela procedimientos de búsqueda y selección de información.
- Modela procedimiento para crear una cuenta y acceder al correo electrónico.
- Observación y guía del desarrollo de prácticas de los estudiantes.
- Elaboración, aplicación y revisión de prácticas de laboratorio.
- Elaboración, aplicación y revisión de examen.
- Actividades de reforzamiento de conocimientos.

Del alumno

- Actividad Exploratoria: Conocimiento previo sobre redes de cómputo.
- Realiza procedimiento para buscar y aplicar información requerida.
- Utiliza la Red para buscar información, colaborar o comunicarse dentro de su comunidad escolar.
- Realiza prácticas de laboratorio.
- Trabajo de consulta y selección de información del tema de otra asignatura del semestre que está cursando.
- Envía trabajo de consulta por correo al maestro.
- Contesta examen escrito.

Productos/Evidencias sugeridos

- Realiza prácticas de laboratorio de Redes de cómputo.
- Trabajo de consulta y selección de información del tema de otra asignatura del semestre que está cursando.
- Envía trabajo de consulta por correo al maestro.
- Contesta examen escrito de la Unidad de Aprendizaje I.
- Realiza anexo de procedimiento para la búsqueda y selección de información.
- Portafolio de evidencias

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Guía de observación de prácticas de laboratorio
- Escala de rango
- Lista de cotejo
- Examen
- Formato de retroalimentación de documentos escritos
- Rúbrica para evaluar portafolio

Producto/evidencia integradora

- Archivo con trabajo de consulta, con anexo de procedimiento empleado para la búsqueda y selección de la información

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Para evaluar los procesos de desarrollo de las competencias establecidas en este programa, en concordancia con los del diseño curricular, se consideran como elementos básicos: a) qué y para qué evaluar, referidos a la evaluación de los saberes de tipo declarativo, procedimental y actitudinal; b) cómo evaluar, enfocado a los diversos instrumentos de evaluación formativa aplicables en el proceso y orientados a la toma de medidas para subsanar los posibles vacíos derivados del proceso; c) cuándo evaluar, relacionado con la evaluación con base a su temporalidad (inicial, continua-procesual y final); d) quiénes han de evaluar, elemento referido a la evaluación con base a los agentes que participan en este proceso, motivo por el cual se pretende promover la auto-co-heteroevaluación.

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

- Libro Laboratorio de cómputo II (DGEP)
 - Material de apoyo instrumental (computadoras, cañón, pintarrón, plumones, etc.)
 - Uso de medios electrónicos (internet) para la búsqueda de información
 - Medios de apoyo como: Mapas conceptuales, cuadros comparativos, esquemas, materiales en Power Point, artículos periodísticos y de revistas.
-

UNIDAD DE APRENDIZAJE II	<i>Procesador de textos</i>	N° HORAS 30
COMPETENCIA DE UNIDAD	Usa un procesador de textos para procesar información que utilizará como parte de su proceso formativo tanto escolar como social.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE
4, 5, 6, 7, y 8		Básicas: 12 Extendidas: 5 y 10

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR		
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES-VALORALES
<ul style="list-style-type: none"> Describe qué es un procesador de textos. Analiza las ventajas y aplicaciones de un procesador de textos para cubrir sus necesidades comunicativas. Identifica el ambiente de trabajo del procesador de textos y los elementos que lo integran (menús, barras y área de trabajo). 	<ul style="list-style-type: none"> Organiza información para producir un documento con el procesador de textos. Produce textos usando las herramientas del procesador de textos (gráficos, tablas, diagramas, etc.) para comunicarse, presentar o comprender información. Inicia y sale de la aplicación. Abre y cierra documentos existentes. Guarda el documento. Configura las páginas de un documento con base en diversos requerimientos (establece orientación de la página, tamaño del papel, márgenes del documento, etc.) Utiliza las funciones de edición (seleccionar, cortar, pegar, buscar y reemplazar). Usa funciones básicas con un texto (inserta, sobre escribe y borra) Maneja operaciones para dar formato a un texto y párrafos. Efectúa funciones para insertar imágenes, gráficos, columnas, tablas, cuadros de texto. Maneja procedimiento para revisar, detectar y corregir errores en un documento. Utiliza funciones para imprimir documentos. Efectúa las medidas necesarias para proteger documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Asume una actitud responsable ante el uso de la información y del equipo de cómputo. Muestra una actitud ética y responsable del uso de las redes de información. Valora las oportunidades y ventajas que ofrece la red mundial de información. Valora la importancia de planeación de un documento.

2. Evolución y concepto

2.1. Ambiente de trabajo

- 2.1.1. Descripción de la pantalla y punto de inserción (cursor)
- 2.1.2. Comandos
- 2.1.3. Manejo de menús y barras de herramientas
- 2.1.4. Combinación de teclas para acceder a los menús
- 2.1.5. Elementos de un documento: caracteres y párrafos

2.2. Edición de documentos

- 2.2.1. Corrector ortográfico
- 2.2.2. Formato de documentos
- 2.2.3. Numeración y viñetas
- 2.2.4. Inserción de tablas de contenidos
- 2.2.5. Inserción de citas
- 2.2.6. Encabezado y pie de página
- 2.2.7. Inserción de gráficos
- 2.2.8. Manejo de tablas y bordes
- 2.2.9. Ordenar listas

2.3. Impresión de documentos

2.4. Manejo de archivos

DESARROLLO DE LA UNIDAD II Secuencia Didáctica

Estrategia didáctica general (estrategias de Enseñanza-Aprendizaje)

Del docente

- Exposición de propósito de la unidad.
- Exploración de conocimientos previos a través de preguntas en forma aleatoria
- Exposición de las ventajas del uso del procesador de textos.
- Exposición del ambiente de trabajo del procesador de textos.
- Modela procedimientos de las funciones del procesador de textos.
- Incentivación de preguntas claves.
- Observación y guía del desarrollo de prácticas de los estudiantes.
- Elaboración, aplicación y revisión de prácticas de laboratorio.
- Elaboración, aplicación y revisión de examen de opción múltiple.
- Explica requisitos para elaboración de trabajo final creado con el procesador de textos.

Del alumno

- Actividad exploratoria: conocimiento previo sobre procesador de textos.
- Emplea las funciones básicas del procesador de textos en ejercicios guiados.
- Produce distintos tipos de textos con el procesador de textos con información organizada.
- Realiza prácticas de laboratorio.
- Responde oralmente preguntas claves.
- Contesta el examen de opción múltiple.
- Realiza trabajo final con el procesador de textos.

Productos/Evidencias sugeridos

- Realiza prácticas de laboratorio del Procesador de textos.
- Realiza trabajo final con el procesador de textos.
- Contesta el examen de opción múltiple de la Unidad de Aprendizaje II.
- Realiza Anexo de procedimiento para la elaboración del trabajo final del procesador de textos.
- Portafolio de evidencias.

Instrumentos de evaluación sugeridos

- Guía de observación de prácticas de laboratorio
- Escala de rango
- Examen
- Formato de retroalimentación de documentos escritos
- Rúbrica para evaluar portafolio

Producto/evidencia integradora

- Trabajo final escrito realizado con el procesador de textos con anexo de procedimiento empleado para su elaboración.

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

Para evaluar los procesos de desarrollo de las competencias establecidas en este programa, en concordancia con los del diseño curricular, se consideran como elementos básicos: a) qué y para qué evaluar, referidos a la evaluación de los saberes de tipo declarativo, procedimental y actitudinal; b) cómo evaluar, enfocado a los diversos instrumentos de evaluación formativa aplicables en el proceso y orientados a la toma de medidas para subsanar los posibles vacíos derivados del proceso; c) cuándo evaluar, relacionado con la evaluación con base a su temporalidad (inicial, continua-procesual y final); d) quiénes han de evaluar, elemento referido a la evaluación con base a los agentes que participan en este proceso, motivo por el cual se pretende promover la auto-co-heteroevaluación.

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

- Libro de Laboratorio de cómputo II (DGEP)
 - Material de apoyo instrumental (computadoras, cañón, pintarrón, plumones, etc.)
 - Uso de medios electrónicos (internet) para la búsqueda de información
 - Medios de apoyo como: mapas conceptuales, cuadros comparativos, esquemas, materiales en Power Point, artículos periodísticos y de revistas.
-

BIBLIOGRAFIA DEL CURSO

Básica:

- Bielsa, I. y Torres, R. del C. (2011). *Laboratorio de cómputo II*. México, D.F.: Santillana.
- Ferreyra, G. (2000). *Informática para cursos de bachillerato*. México, D.F.: Alfaomega.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS PARA ELABORAR EL PROGRAMA

- Biggs, John. La calidad del aprendizaje universitario. Narcea. Barcelona. 2006.
- DGEP-UAS. Currículo del Bachillerato. 2006 (Proyecto de Reforma). Culiacán Rosales, Sinaloa; junio de 2006.
- DGEP-UAS. Programa de Estudios. Laboratorio de Cómputo II. Segundo Semestre, Culiacán, Sinaloa, 2006.
- Carretero Mario. Constructivismo y Educación. Buenos Aires. Paidós. 2009.
- Frida Díaz y G. Hernández. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México. Mc. Graw Hill. 2002.