



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Programa de Estudios

Plan de Estudio Nocturno 2016

LABORATORIO DE CÓMPUTO I

PRIMER SEMESTRE

Autores:

Claudia De Anda Quintin
Ana Myriam Cossío Encinas
Tania Clarisa López Angulo

Colaborador:

Jesús Ignacio Hernández García
Rigoberto Santiago Garzón
Sergio Luis Barraza Castillo

Dirección General de Escuelas Preparatorias



Culiacán Rosales, Sinaloa; agosto de 2016

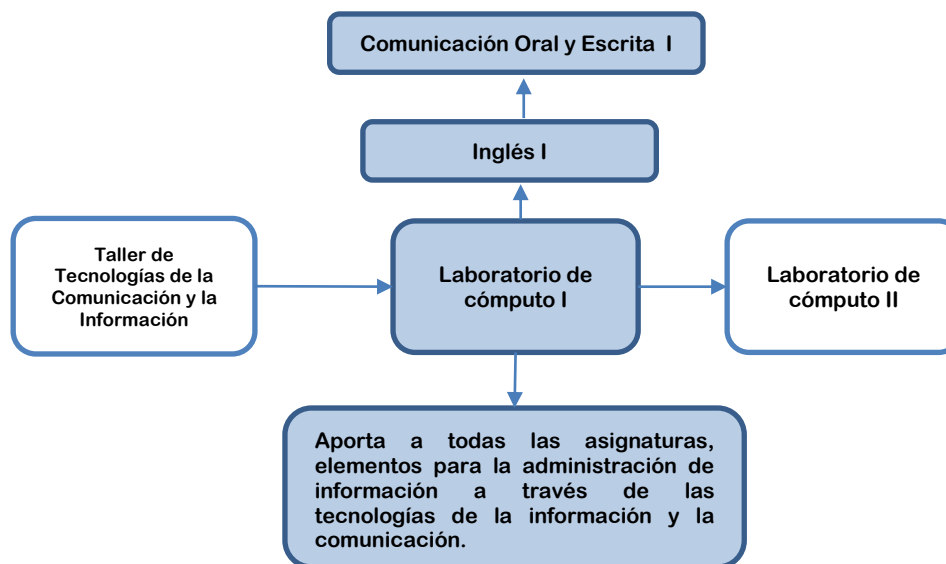
BACHILLERATO NOCTURNO

Programa de la asignatura

LABORATORIO DE CÓMPUTO I

Clave:	4104	Horas-semestre:	48
Grado:	Primer	Horas-semana:	3
Semestre:	Primero	Créditos:	6
Área curricular:	Comunicación y lenguajes	Componente de formación:	Básico
Línea Disciplinar:	Computación	Vigencia a partir de:	Agosto de 2016

Organismo que lo aprueba: Foro estatal 2016: Reforma de Programas de Estudio



Bachillerato Nocturno 2016

Mapa curricular

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 (48,6)	Matemáticas II (48,6)	Matemáticas III (48,6)	Matemáticas IV (48,6)	Estadística (48,6)	Probabilidad (48,6)
	Comunicación y lenguajes	Comunicación oral y escrita I (48,6)	Comunicación oral y escrita II (48,6)	Comprensión y producción de textos I (48,6)	Comprensión y producción de textos II (48,6)		
		Inglés I (48,6)	Inglés II (48,6)				
		Laboratorio de cómputo I (48,6)	Laboratorio de cómputo II (48,6)				
	Ciencias Experimentales	Química general (48,6)	Química del carbono (48,6)	Biología básica I (48,6)	Biología básica II (48,6)	Educación para la salud (48,6)	Ecología y desarrollo sustentable (48,6)
				Física I (48,6)	Física II (48,6)		
Ciencias Sociales	Introducción a las Ciencias Sociales (48,6)	Historia de México (48,6)	Historia mundial contemporánea (48,6)	Metodología de la investigación social (48,6)	Economía, empresa y sociedad (48,6)		
Humanidades			Lógica (48,6)	Ética y desarrollo humano (48,6)	Literatura (48,6)	Filosofía (48,6)	Apreciación de las artes (48,6)
COMPONENTE PROPEDÉUTICO	FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA	Ciencias Experimentales y Exactas				Cálculo I (48,6)	Cálculo II (48,6)
						Física III (48,6)	Física IV (48,6)
						Química cuantitativa (48,6)	Bioquímica (48,6)
		Ciencias Sociales y Humanidades				Hombre, sociedad y cultura (48,6)	Ciudadanía y Derecho (48,6)
						Psicología del desarrollo humano (48,6)	Comunicación y medios masivos (48,6)
						Problemas socioeconómicos y políticos de México (48,6)	Elementos básicos de administración (48,6)
No. de asignaturas		6	6	6	6	7	7
SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO							
Orientación Educativa Formación artística y cultural				Programa Institucional de Tutorías Formación deportiva			
Servicio social estudiantil							

Cada uno de los programas cuenta con 48 horas, y 6 créditos

I. Presentación general del programa

La Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) es responsable de ofrecer un Sistema de Educación Media Superior de calidad, orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano. Por tanto, el currículum del bachillerato de la UAS, debe ser abierto a los avances tecnológicos y atender la demanda con equidad y pertinencia, brindando una estructura curricular flexible acorde a los tiempos actuales.

Las reformas curriculares realizadas en los años 1994, 2006, 2009 y 2012, mostraron un avance importante, con respecto a las reformas anteriores, porque aspiraban lograr un perfil del egresado integral, a partir de la implementación del modelo constructivista, con un enfoque centrado en el estudiante y el aprendizaje. Desde el año 2009 se realizaron las adecuaciones pertinentes al plan de estudios 2006, a fin de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y cumplir con lo establecido en el Marco Curricular Común (MCC) de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). En el (2015 el presencial) y 2016 (plan nocturno), de nuevo se modifica el plan y programas de estudio del bachillerato universitario, para estar en condiciones de atender y dar cumplimiento a lo establecido en el acuerdo 656, por el que se reforma y modifican los acuerdos 444 y 486 de la RIEMS (DOF, 2012).

El programa de Laboratorio de cómputo I, está orientado al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas del campo de la comunicación de la RIEMS y de la propia UAS, organizadas bajo los principios educativos del modelo constructivista, donde el estudiante es el centro del accionar educativo, presentando una alineación entre propósitos curriculares, competencias, productos e instrumentos de evaluación; pero sobretodo, a los ambientes de aprendizaje donde las interacciones entre estudiantes y docentes son fundamentales.

Esta asignatura contribuye a que el estudiante se exprese y comunique, piense crítica y reflexivamente, aprenda de forma autónoma y trabaje en forma colaborativa. De estas categorías, se deriva un conjunto de competencias genéricas y disciplinares que serán desarrolladas poniendo en juego la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Las competencias genéricas hacen referencia al manejo crítico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la búsqueda, el procesamiento e interpretación de la información, durante el cual el trabajo colaborativo es relevante. Competencias, que están en concordancia con la competencia disciplinar que pretende que el alumno utilice las TIC para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. Para cumplir lo anterior, en el programa se abordan los contenidos referidos a Windows, búsqueda de

información mediante internet, almacenamiento y protección. La orientación didáctica está bajo las orientaciones de Marzano, R. y Pickering, D. (2005), Chan, M. y Tiburcio, A. (2002), donde se observan los momentos siguientes: sensibilización-motivación-problematización; adquisición y organización del conocimiento; procesamiento de la información; aplicación de la información y metacognición-autoevaluación.

II. Fundamentación curricular

La formación con base en competencias busca orientar a estudiantes hacia el desempeño idóneo en los diversos contextos culturales y sociales, hacerlo protagonista de su proceso de aprendizaje, partiendo del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas y metacognitivas (Tobón, S.; Pimienta, J. y García, J., 2011). Por ello, la asignatura de Laboratorio de cómputo I, pretende propiciar de manera específica el desarrollo de competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él; que lo capaciten para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida académica y laboral, que desarrolle relaciones armónicas al participar en equipos de trabajo (DOF, 2008).

Laboratorio de Cómputo I, se ubica en el primer semestre del *Currículo Bachillerato Nocturno UAS 2016*; se relaciona verticalmente con las asignaturas de Matemáticas I, Comunicación Oral y Escrita I, Inglés I, Química General e Introducción a las Ciencias Sociales. Su relación interdisciplinar la mantiene con las asignaturas del área disciplinar, Comunicación Oral y Escrita I e Inglés I. La naturaleza de esta asignatura permite la relación con todas las asignaturas del plan curricular, aportando elementos básicos para la búsqueda de información a través de internet, la administración y protección de la misma.

III. Propósito general de la asignatura

El propósito general de la asignatura Laboratorio de cómputo I, nos remite a hacer uso de la computadora para diversos propósitos comunicativos. Entre ellos, la búsqueda de información en fuentes relevantes para un propósito específico, discriminando entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad; así como el almacenamiento, organización y protección, permitiendo al estudiante desempeñarse pertinentemente ante las demandas actuales de la sociedad del conocimiento. Con base a lo anterior, al finalizar el curso, el estudiante:

- Utiliza herramientas de la tecnología de la información y la comunicación, desarrollando habilidades para obtener, procesar, almacenar, proteger y comunicar información relacionada con las diversas áreas del conocimiento, con responsabilidad y respeto.

IV. Contribución al perfil del egresado

El perfil del egresado del bachillerato UAS retoma las competencias genéricas y disciplinares planteadas en el MCC de la RIEMS que se desarrolla en México, de las cuales algunas son idénticas, otras reformuladas y otras más, son aportaciones. A cada atributo se le ha incorporado un criterio de aprendizaje, con la finalidad de expresar la intencionalidad didáctica de la competencia, a través de los diversos espacios curriculares.

La correlación del presente programa de estudios con el Perfil de egreso del Bachillerato de la UAS, y el Perfil de Egreso orientado en el MCC de la RIEMS. se observa al promover un total de seis atributos de cuatro competencias genéricas, dentro de las siguientes categorías; se expresa y se comunica, piensa crítica y reflexivamente, aprende en forma autónoma y trabaja en forma colaborativa; así como de una competencia disciplinar básica del área de Comunicación.

A continuación, se muestran las matrices que evidencian la correlación entre las competencias, atributos y criterios de aprendizaje a lograr en cada una de las unidades del programa de Laboratorio de cómputo I.

Competencias genéricas	Atributos	Criterios de aprendizaje	Unidades		
			I	II	III
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados	4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para obtener información y expresar ideas de manera responsable y respetuosa.			✓
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	✓	✓	
	5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	✓		✓
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.			✓
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.	Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo.	✓	✓	
	8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	Participa en equipos diversos, aportando sus conocimientos y habilidades.			✓

C	Competencias disciplinares básicas de comunicación	Criterios de aprendizaje	Unidades		
			I	II	III
C-12	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	✓	✓	✓

V. Orientaciones didácticas generales para la implementación del programa

La estrategia didáctica propuesta para Laboratorio de cómputo I, está diseñada por procesos, desde el enfoque en competencias, siguiendo las cinco dimensiones de aprendizaje propuesta por Marzano, R. y Pickering, D. (2005), Chan, M. y Tiburcio, A. (2002). Para la implementación de este programa, se proponen las siguientes orientaciones didácticas pedagógicas: sensibilización-motivación-problematización, adquisición y organización del conocimiento, procesamiento de la información, aplicación de la información y la metacognición-autoevaluación; mismas que están presentes en tres momentos: apertura, desarrollo y cierre.

En lo que respecta a la dimensión de sensibilización-motivación-problematización se proponen actividades de preguntas generadoras que llevan al estudiante a reflexionar y a que el asesor haga un diagnóstico de los conocimientos con que cuenta el alumno; así como la presentación de materiales audiovisuales para crear la estimulación a que los estudiantes investiguen acerca de los temas con los que estarán involucrados en el proceso de aprendizaje.

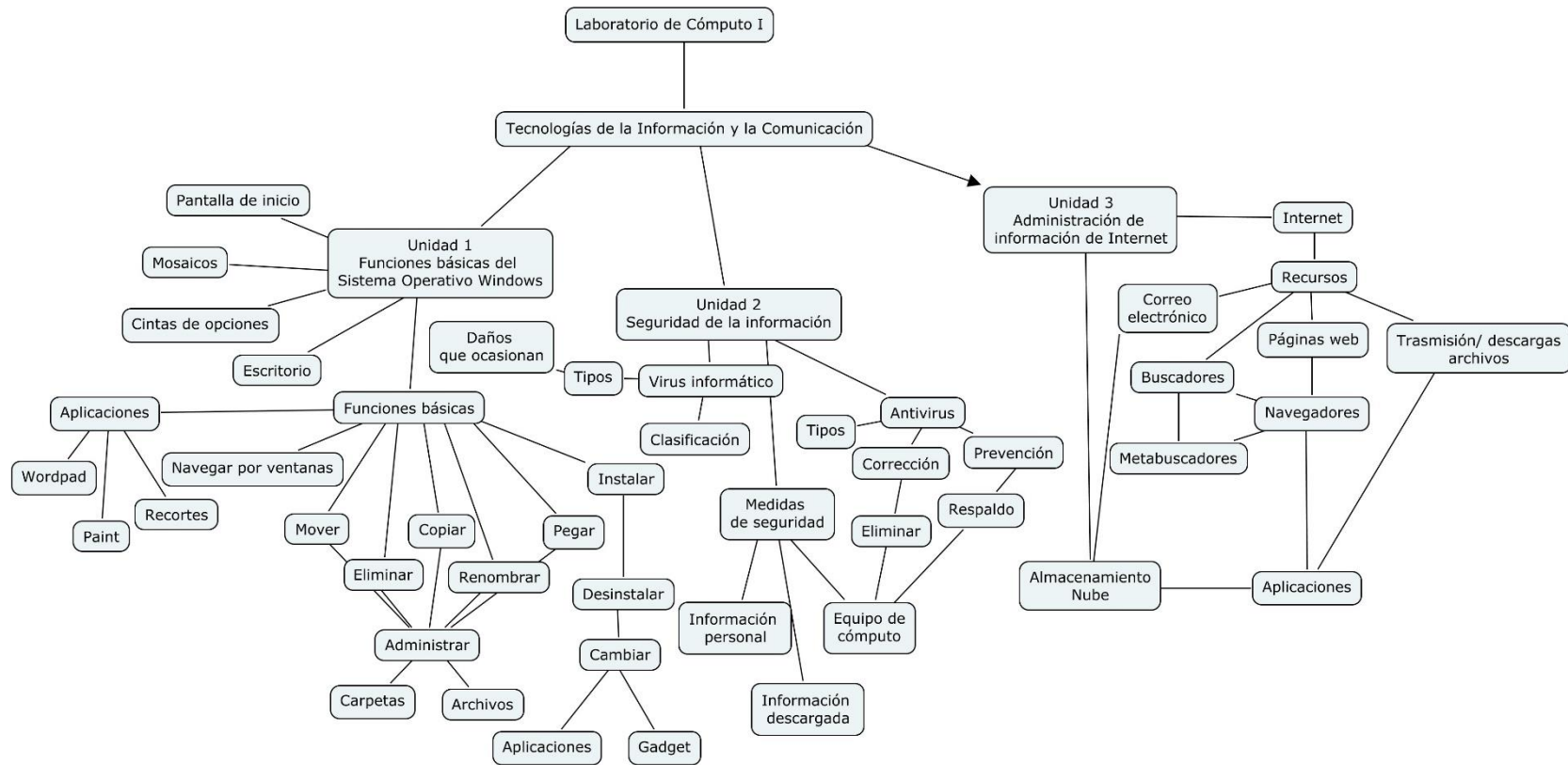
Para la segunda dimensión, adquisición y organización del conocimiento, se busca que el docente promueva la capacidad lectora e indagatoria del estudiante, planteando actividades que favorezcan la conexión del conocimiento previo con la información nueva. En la tercera dimensión, procesamiento de la información, se diseñan actividades que permitan a los estudiantes razonar la información, mediante comparación, clasificación y análisis.

En lo que respecta a la cuarta dimensión, aplicación del conocimiento, se propone generar situaciones didácticas, donde el estudiante aplique información desarrollando la capacidad de resolución de problemas en contexto. Para la última dimensión referida a la metacognición-autoevaluación, se deberán proponer actividades que lleven al estudiante a la reflexión y autoanálisis para que examinen su proceso de aprendizaje, revisando fortalezas y debilidades vividas durante el proceso, llevándolo a la metacognición.

VI. Estructura general del curso

Asignatura	Laboratorio de cómputo I	
Propósito general	Utiliza herramientas de la tecnología de la información y la comunicación, desarrollando habilidades para obtener, procesar, almacenar, proteger y comunicar información relacionada con las diversas áreas del conocimiento, con responsabilidad y respeto.	
Unidades	Propósitos de unidad	Hrs.
I. Funciones básicas del sistema operativo	Usa las funciones básicas de Windows administrando archivos y carpetas almacenadas en la computadora a fin de eficientar su uso.	14
II. Seguridad de la información	Usa programas de antivirus seleccionando el software pertinente y adoptando medidas de seguridad para proteger la información almacenada en diferentes dispositivos y la identidad personal que comparte en la red.	6
III. Administración de información en internet	Utiliza Internet y sus recursos seleccionando los medios y herramientas apropiados para buscar, procesar, almacenar, compartir y comunicar información.	28
Total:		48

Representación gráfica del curso



VII. Desarrollo de las unidades del curso

Unidad I	Funciones básicas del sistema operativo	Horas
		14
Propósitos de la unidad	Usa las funciones básicas de Windows administrando archivos y carpetas almacenadas en la computadora a fin de eficientar su uso.	
Atributos de las competencias genéricas		
Atributo	Criterio de Aprendizaje	
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	• Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	• Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	
8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.	• Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo.	
Competencias disciplinares		
Área: Comunicación	Criterios de aprendizaje	
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	• Utiliza el sistema operativo Windows e Internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	
Saberes		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales-Valores
- Define qué es un sistema operativo y sus funciones. - Identifica el entorno de trabajo del sistema operativo Windows.	- Utiliza operaciones de exploración, localización y administración de archivos y carpetas en una unidad de almacenamiento. - Personaliza el ambiente de trabajo.	- Valora la importancia del uso de la computadora en su vida académica, personal y social. - Asume una actitud responsable en el uso de la información personal y del equipo de cómputo.
Contenidos		
1.1 Interfaz gráfica del Sistema Operativo 1.1.1 Inicio de sesión 1.1.1.1 Pantalla de bloqueo		

1.1.1.2 Pantalla de inicio de sesión 1.1.2 El escritorio 1.1.3 Barra de tareas 1.1.3.1 Botón inicio 1.1.3.2 Menú 1.1.3.3 Pantalla 1.1.3.4 Búsquedas desde la barra de tareas 1.1.3.5 Área de aplicaciones 1.1.3.6 Área de notificaciones 1.1.3.7 Centro de actividades 1.1.4 Personaliza la interfaz gráfica 1.2 Aplicaciones 1.2.1 El sistema informático 1.2.2 Tipos de aplicaciones 1.2.3 Ventanas 1.2.4 Aplicaciones de Windows 1.2.4.1 Explorador 1.2.4.2 Recortes 1.2.4.3 Wordpad 1.2.4.4 Paint 1.2.5 Instalar y desinstalar aplicaciones	
Estrategia didáctica sugerida	
Como estrategia didáctica general de unidad, se utilizará la elaboración de un reporte escrito acerca del uso de las herramientas del sistema operativo y sus aplicaciones para elaborar un informe de investigación, para llegar a elaborarlo, habrán de desarrollar algunos subproductos derivados del proceso de las cinco dimensiones que proponen Marzano, R. y Pickering, D. (2005) y Chan, M. y Tiburcio, A (2002). Sensibilización-motivación-problematización En esta fase se busca sensibilizar y motivar a los estudiantes acerca de las ventajas de conocer y usar apropiadamente las funciones básicas de Windows, así como en la administración archivos y carpetas almacenadas en la computadora. Se presenta el encuadre del curso y el plan de evaluación que incluye los elementos y ponderaciones a considerar. Para cada sesión y/o inicio de tema, es necesaria la problematización contextualizada e indagar los conocimientos previos del estudiante (evaluación diagnóstica), a través de preguntas abiertas o cerradas, u otras técnicas como la de lluvia de ideas; el libro de texto será de gran ayuda, pues en él, se sugieren algunas actividades para iniciar cada tema.	

Adquisición y organización del conocimiento

En la adquisición de conocimientos, la lectura es una actividad útil, por tanto, se solicita al estudiante, buscar en el libro de texto información respecto al entorno de trabajo del sistema operativo Windows y las funciones básicas para la administración de archivos y carpetas. También pueden consultar los sitios de internet sugeridos en la sección de recursos. El producto sugerido es un organizador gráfico que pueden los alumnos realizar por equipos en el que se aprecie organización, jerarquización y relaciones entre los conceptos de las funciones básicas de Windows.

Procesamiento de la información.

Se busca que el estudiante procese la información encontrada a través de actividades del sistema operativo Windows, del área de trabajo, conceptos y funciones básicas, y cómo administrar archivos y carpetas; para ello, personaliza los mosaicos y el escritorio de Windows, estructura archivos y carpetas.

Aplicación de la información.

En aplicación de la información, el estudiante debe ser capaz de evidenciar los conocimientos y habilidades desarrollados durante el proceso de aprendizaje, lo cual lo demostrará mediante una práctica en el laboratorio, navegando de manera eficaz en el sistema operativo Windows, siguiendo los procedimientos apropiados para personalizar su sesión en Windows, crear archivos mediante sus aplicaciones principales y organizándolas en carpetas. De acuerdo a lo observado por el docente, interaccionará con los estudiantes a fin de realimentar y corregir algunas deficiencias que observe, conforme a los desempeños. De esta forma los estudiantes podrán mejorar su desempeño y hacer real una evaluación de tipo formativa. Es útil para el docente el apoyo que brindan los estudiantes al hacer una coevaluación con los integrantes del grupo, a fin de cumplir en tiempo y forma los propósitos de la unidad.

Metacognición-autoevaluación.

En esta fase el estudiante autoevalúa lo aprendido a través de una reflexión escrita donde expresa la importancia y utilidad del sistema operativo Windows en su vida personal y académica, las ventajas de conocer y aplicar apropiadamente las funciones de Windows y su experiencia en la administración de archivos y carpetas.

Evaluación / Calificación			
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%
Subproductos	Personalizar mosaicos y escritorio, Cuadro sinóptico de funciones básicas de Windows, estructura de archivos y carpetas, documento en Wordpad, diseño de una imagen en Paint, diseño de un	Lista de cotejo	50%

	recorte de pantalla, reflexión escrita.		
Producto Integrador de la Unidad	Reporte escrito.	Lista de cotejo	40%
Recursos y medios de apoyo didáctico			
Bibliografía básica: - De Anda, C., et al (2015). Laboratorio de Cómputo I. Ed. Santillana. México. Recursos materiales: - Computadora y software registrado, libro de texto impreso o electrónico. Recursos electrónicos: - Libro de Windows: Daburon B. [en línea]. Windows 8. 2013. [Fecha de consulta: 27 mayo 2015]. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=23BfJPD7CMC&pg=PA9&dq=windows+8&hl=es-419&sa=X&ei=USRIVeOZOoOwsAXE1YPYBw&ved=0CFsQ6AEwCQ#v=onepage&q=windows%208&f=false> - Tutorial de Windows: Microsoft [en línea]. Windows 8.1 tutorial. [Fecha de consulta: 20 de mayo 2015]. Disponible en: <http://windows.microsoft.com/es-mx/windows-8/getting-around-tutorial>			

Unidad II	Seguridad de la información	Horas
		6
Propósitos de la unidad	Usa programas de antivirus seleccionando el software pertinente y adoptando medidas de seguridad para proteger la información almacenada en diferentes dispositivos y la identidad personal que comparte en la red.	
Atributos de las competencias genéricas		
Atributo	Criterio de Aprendizaje	
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	
8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.	Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo.	
Competencias disciplinares		
Área: Comunicación	Criterios de aprendizaje	
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e Internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	
Saberes		

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales-Valores
- Define los conceptos de virus y antivirus informático. - Identifica las características del software dañino. - Clasifica los tipos de virus informáticos. - Describe el proceso para detectar y eliminar software dañino.	- Aplica medidas de seguridad de la información que almacena en los diferentes dispositivos. - Elimina software dañino a la información mediante programas de antivirus. - Respalda información contenida en la computadora como medida de prevención.	- Asume una actitud responsable ante el uso de la información académica y personal que descarga y comparte por internet. - Reconoce la importancia de la actualización del programa antivirus y el respaldo de información.
Contenidos		
2.1. Virus y antivirus informático 2.1.1. Definición y características 2.1.2. Tipos de virus y causas 2.1.3. Programas antivirus y anti spyware 2.1.3.1. Ejecutar programa 2.1.3.2. Examinar archivos 2.1.3.2.1. En mi equipo 2.1.3.2.2. En dispositivos externos 2.1.3.2.3. Eliminar virus 2.2. Medidas de protección 2.2.1. Proteger mi equipo 2.2.2. Protegerme de fraude 2.2.3. Proteger mi información personal 2.2.4. Crear contraseñas seguras 2.2.5. Proteger mi entorno académico/laboral 2.2.6. Respaldo de información		
Estrategias didácticas sugeridas		
Como estrategia didáctica general de unidad, se utilizará la elaboración de una infografía acerca de las medidas de protección contra virus y otras amenazas cibernéticas para garantizar la seguridad de la información, con ello los estudiantes habrán de y justificar las medidas de seguridad que debe considerar para proteger su identidad personal y la información del equipo de cómputo. Para la reflexión los alumnos habrán de desarrollar algunos subproductos derivados del proceso de las cinco dimensiones que proponen Marzano, R. y Pickering, D. (2005) y Chan, M y Tiburcio, A. (2002).		

Sensibilización-motivación-problematización

Se presenta el encuadre de la unidad y el plan de evaluación que incluye los elementos y ponderaciones a considerar. En esta fase se busca sensibilizar y motivar a los estudiantes acerca de la importancia de proteger la información personal que comparte en la red y la que almacena en la computadora. Para cada sesión y/o inicio de tema, es necesario la problematización contextualizada e indagar los conocimientos previos del estudiante (evaluación diagnóstica), a través de preguntas abiertas que se presentan en el libro de texto y/o de una lluvia de ideas.

Adquisición y organización del conocimiento

En la adquisición de conocimientos, es preciso que el estudiante lea el libro de texto, en busca de información respecto a las características y clasificación de virus informáticos. También pueden consultar los sitios de internet sugeridos en la sección de recursos y/o en el disco compacto que acompaña al libro de texto. El producto sugerido es una síntesis, que podrán elaborar de forma colaborativa.

Procesamiento de la información.

Se busca que el estudiante procese la información encontrada elaborando de forma colaborativa una tabla que permita comparar los diferentes tipos de virus informáticos, sus características y el daño que causan.

Aplicación de la información.

En esta fase el estudiante, mediante una práctica realizada de forma colaborativa aplica medidas de análisis, corrección, eliminación y prevención de virus a la información contenida en la computadora y otros dispositivos de almacenamiento. Con base a lo anterior, los estudiantes en equipos elaboran un Informe del procedimiento del análisis y eliminación de virus. Proceso que se recomienda sea evaluado de forma colaborativa.

Metacognición-autoevaluación.

En esta fase, el estudiante reflexiona aportando puntos de vista personales referidos a la elección y justificación de las medidas de prevención que debe considerar al compartir información personal en la red, al descargar y/o almacenar información en los dispositivos electrónicos con la finalidad de proteger su identidad e información. Importante será solicitarle al estudiante que realice un comentario sobre su proceso de aprendizaje, que aprendió y que le hubiera gustado aprender.

Evaluación / Calificación			
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%
Subproductos	Síntesis de virus y antivirus, tabla comparativa de tipos de virus y sus características, informe del procedimiento del análisis y eliminación de virus.	Lista de cotejo	50%

Producto Integrador de la Unidad	Infografía.	Lista de cotejo	40%
Recursos y medios de apoyo didáctico			
Bibliografía básica: - De Anda, C., et al (2015). Laboratorio de Cómputo I. Ed. Santillana. México. Recursos materiales: - Computadora, libro de texto impreso o electrónico. Recursos electrónicos: - Programas antivirus - Libro: Burgos. [en línea]. Seguridad Pc desde cero. 2010. [Fecha de consulta: 28 mayo 2015]. Disponible en: https://books.google.com.mx/books?id=31IKLjo1JnQC&printsec=frontcover&dq=virus+y+antivirus+informaticos+2015&hl=es-419&sa=X&ei=9O5sVZvkIM-cyQSbllGIDw&ved=0CCgQ6wEwAg#v=onepage&q&f=false - Sitio: 20 minutos [en línea]. Virus informático. [Fecha de consulta: 28 de mayo]. Disponible en: http://www.20minutos.es/minuteca/virus-informatico/ - Sitio: Seguridad Pc [en línea]. Los mejores antivirus. [Fecha de consulta: 28 de mayo]. Disponible en: http://www.seguridadpc.net/antivirus.htm - Disco compacto de recursos del libro de texto.			

Unidad III	Administración de información en internet	Horas
		28
Propósitos de la unidad	Utiliza Internet y sus recursos seleccionando los medios y herramientas apropiados para buscar, procesar, almacenar, compartir y comunicar información.	
Atributos de las competencias genéricas		
Atributo	Criterio de Aprendizaje	
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para obtener información y expresar ideas de manera responsable y respetuosa.	
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	
7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.	
8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	Participa en equipos diversos, aportando sus conocimientos y habilidades.	

Competencias disciplinares		
Área: Comunicación		Criterios de aprendizaje
12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		Utiliza el sistema operativo Windows e Internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.
Saberes		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales-Valores
- Identifica los navegadores y metabuscadores más comunes. - Identifica los métodos para localizar información. - Identifica fuentes de información confiables, en internet. - Identifica programas de transferencia masiva de archivos	- Busca información en Internet a través de buscadores y metabuscadores académicos. - Elabora informes con la información encontrada en internet. - Usa el correo electrónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación. - Almacena y comparte información en y desde la nube. - Crea documentos colaborativos en la nube. - Responde y elabora formularios. - Descarga y publica videos desde YouTube. - Visualiza, organiza, edita y comparte imágenes digitales a través de Picasa.	- Asume una actitud ética responsable ante el uso de la información académica y personal que descarga y comparte por internet. - Valora las oportunidades que ofrece Internet y el uso del correo electrónico en situaciones cotidianas y académicas. - Reconoce las ventajas de crear, almacenar y compartir información en y desde la nube.
Contenidos		
3.1. Internet y sus recursos 3.1.1. Páginas web. Navegadores 3.1.2. Correo electrónico 3.1.3. Mensajería instantánea 3.1.4. Transmisión y descargas de datos 3.1.5. Buscadores y metabuscadores. 3.1.5.1. Google académico y Google Book 3.1.5.2. Revistas científicas 3.1.5.3. Búsquedas efectivas 3.2. Almacenamiento en la nube 3.2.1. Dropbox 3.2.2. Onedrive 3.2.3. Google Apps 3.2.3.1. Drive 3.2.3.2. Fotos		

- 3.2.3.3. YouTube
- 3.2.3.4. Formularios

Estrategias didácticas sugeridas

Como estrategia didáctica general de unidad, se utilizará la elaboración de un cuadro comparativo acerca del uso de los recursos de Internet, para ello los estudiantes habrán de indagar a través de buscadores y metabuscadores. Para la reflexión los alumnos habrán de desarrollar algunos subproductos derivados del proceso de las cinco dimensiones que proponen Marzano, R. y Pickering, D. (2005) y Chan, M y Tiburcio, A. (2002).

Sensibilización-motivación-problematización

En esta fase se busca sensibilizar y motivar a los estudiantes acerca del uso adecuado del internet y sus recursos, realizar búsquedas efectivas, y aprovechar los medios de almacenamiento en la nube y las aplicaciones gratuitas que ofrece. Para cada sesión y/o inicio de tema, es necesario la problematización contextualizada e indagar los conocimientos previos del estudiante (evaluación diagnóstica), a través de preguntas abiertas que se presentan en el libro de texto y/o de una lluvia de ideas.

Adquisición y organización del conocimiento

En la adquisición de conocimientos, es preciso que el estudiante lea el libro de texto, en busca de información respecto al internet y sus recursos, conocer los principales proveedores de servicio de almacenamiento de información en la nube y las aplicaciones que ofrecen, la cual también debe consultar los sitios de internet sugeridos en la sección de recursos y/o en el disco compacto que acompaña al libro de texto. El producto sugerido es un reporte.

Procesamiento de la información.

Se busca que el estudiante procese la información adquirida, a través un listado de los buscadores y metabuscadores más usados y de una tabla comparativa de los principales proveedores de servicio de almacenamiento de información en la nube, sus características, aplicaciones que ofrecen, ventajas y desventajas de uso.

Aplicación de la información.

En esta fase el estudiante aplica los conocimientos adquiridos haciendo búsquedas efectivas con diversos buscadores o metabuscadores de acuerdo a la situación que lo requiera. Utiliza diversas aplicaciones que permiten crear, almacenar, procesar y compartir información en la nube a través del Drive, Dropbox y OneDrive; trabaja colaborativamente en la nube creando documentos, formularios, además descarga y publica videos desde YouTube, visualiza, organiza, edita y comparte imágenes digitales a través de Picasa. Actividades que se recomienda sean evaluadas de forma colaborativa. Con base al tema seleccionado, los estudiantes en equipos elaboran un Informe del procedimiento de búsqueda de información que siguieron para hacer la investigación.

Metacognición-autoevaluación.

En esta fase, el estudiante hace una reflexión por escrito acerca de la importancia de hacer búsquedas efectivas para obtener información clara, confiable y pertinente, las ventajas de almacenar y compartir información en y desde la nube. También es importante solicitar al estudiante realice un comentario sobre su proceso de aprendizaje, que aprendió y que le hubiera gustado aprender.

Evaluación / Calificación

Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%
Subproductos	Reporte escrito de búsquedas, listado de los buscadores y metabuscadores más usados, tabla comparativa de los principales proveedores de servicio de almacenamiento en la nube, documento compartido en la nube, video publicado en YouTube, formulario, imagen editada en Picasa, reflexión escrita.	Lista de cotejo	50%
Producto Integrador de la Unidad	Cuadro comparativo.	Lista de cotejo	40%

Recursos y medios de apoyo didáctico

Bibliografía básica:

- De Anda, C., et al (2015). Laboratorio de Cómputo I. Ed. Santillana. México.
- Recursos materiales:
• Computadora, libro de texto impreso o electrónico.

Recursos electrónicos:

- Slideshare: Pintor, H. [en línea]. Internet y sus recursos [Fecha de consulta: 25 mayo 2015]. Disponible en: <<http://www.slideshare.net/HugoPint/recursos-educativos-que-ofrece-internet>>
- Sitio web: Google drive [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: <https://www.google.com/intl/es_mx/drive/>
- Sitio web: Onedrive [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: <https://onedrive.live.com/about/es-es/>
- Sitio web: Dropbox [Fecha de consulta: 10 junio 2015]. Disponible en: <https://www.dropbox.com/es/>
- Youtube: Los mejores servidores de almacenamiento gratuito [Fecha de consulta: 10 junio 2015] Disponible en: <<https://youtu.be/4kaYQT81B8o>>

VIII. Orientaciones generales para la evaluación del curso

En un programa de estudios con enfoque por competencias, los elementos y procesos que intervienen en el acto educativo, recobran especial interés. Uno de estos procesos es la evaluación, una evaluación alineada con el enfoque, que sea objetiva, válida, confiable y significativa, tanto para el estudiante como para el docente. La evaluación permite identificar, qué se logró y qué falta por hacer y, sobre todo, en qué se tiene que centrar para que el estudiante mejore su desempeño; es decir, la evaluación es una oportunidad de aprendizaje (Frade, 2008). Por ello, la evaluación debe ser un proceso continuo, que permita recabar evidencias pertinentes sobre el logro de los aprendizajes, para retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar sus resultados. Asimismo, es necesario tener en cuenta la diversidad de formas y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, para considerar que las estrategias de evaluación atiendan los diferentes estilos de aprendizaje (SNB, 2009).

El principal objetivo de la evaluación es el de ayudar al profesor a comprender mejor lo que los estudiantes saben y, a tomar decisiones docentes significativas. Para cumplir sus funciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el sistema de evaluación de aprendizajes de la asignatura de Laboratorio de cómputo I incluye la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

Para la asignatura Laboratorio de cómputo I, la evaluación es considerada en tres momentos: al inicio de cada unidad temática, se ha programado una actividad previa con fines de una **evaluación diagnóstica**, misma que permite tener indicios de conocimientos, valores, actitudes, debilidades y potencialidades de los estudiantes. Durante el desarrollo de la unidad temática, se incursiona en un proceso de **evaluación formativa** con fines de mejorar y/o profundizar donde sea factible hacerlo. En la última fase, se proponen actividades integradoras de unidad, con el propósito precisamente de integrar lo ya aprendido, aplicando una **evaluación sumativa**, ya que permite considerar el conjunto de evidencias del desempeño de acuerdo al aprendizaje (SNB, 2009).

Para evaluar formativamente a los estudiantes, es necesario tomar en cuenta los criterios e indicadores, con base en un instrumento para evaluar las competencias. Una rúbrica es el instrumento que define los criterios que utilizaremos para evaluar los productos. En ella, se describe claramente lo que observará el docente para llevar a

cabo la evaluación. La rúbrica puede ser holística (a manera de lista de cotejo) o bien analítica o descriptiva, donde se incluyen los detalles sobre los cuales se evalúa cada punto e inclusive cada respuesta (Frade, 2008).

La práctica pedagógica orienta a una mayor participación y transparencia en la evaluación, por ello, en Laboratorio de cómputo I se impulsa la **autoevaluación**. Esta evaluación es la que realiza el estudiante a su propio desempeño, haciendo una valoración y reflexión de su actuación en el proceso de aprendizaje. También se fomenta la **coevaluación**, donde los estudiantes valoran y realimentan lo que realizan sus compañeros de grupo. Otro tipo de evaluación de acuerdo al agente que la realiza es la **heteroevaluación**, esta sucede cuando el docente hace la valoración de los desempeños de los estudiantes, aportando elementos para la realimentación del proceso o la valoración final o sumativa (SNB, 2009).

Evaluación/calificación				
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación	Ponderación global
Unidad I				
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%	20%
Subproductos	Personalizar mosaicos y escritorio; Cuadro sinóptico de funciones básicas de Windows; Estructura de archivos y carpetas; Documento en Wordpad; Diseño de una imagen en Paint; Diseño de un recorte de pantalla; Reflexión escrita	Lista de cotejo	50%	
Producto integrador de unidad	Reporte escrito	Lista de cotejo	40%	
Unidad II				
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%	10%
Subproductos	Síntesis de virus y antivirus; tabla comparativa de tipos de virus y sus características; Informe del procedimiento del análisis y eliminación de virus.	Lista de cotejo	50%	
Producto integrador de unidad	Infografía	Lista de cotejo	40%	
Unidad III				
Participación en clase	Trabajo colaborativo.	Guía de observación	10%	30%
Subproductos	Reporte escrito de búsquedas, listado de los buscadores y metabuscadores más usados, tabla comparativa de los	Lista de cotejo	50%	

	principales proveedores de servicio de almacenamiento en la nube, documentos compartidos en la nube, video publica en YouTube, formulario, imagen editada en Picasa.			
Producto integrador de unidad	Cuadro comparativo		40%	
Producto integrador del curso				
Evidencia	Informe de la investigación.			40%
Instrumento de evaluación	Lista de cotejo			

Descripción del producto integrador del curso.

El producto integrador del curso de Laboratorio de cómputo I, se sugiere hacer de forma colaborativa una investigación de un tema de alguna asignatura, puede ser, con introducción a las ciencias sociales, química general o cualquier otra asignatura del mismo semestre, de manera que se promueva el trabajo multidisciplinar. A partir de la investigación se pide elaborar un informe escrito, que deberá compartir con su docente por medio de la nube, y debe contener los siguientes elementos:

- Portada: con las características solicitadas, incluir los nombres de todos los integrantes de equipo y título del tema.
- Introducción: sintetizar el contenido del informe.
- Desarrollo de la investigación: incluir la información encontrada del tema, verificar que la información sea confiable, mínimamente de tres sitios académicos diferentes, los cuales se deberán citar correctamente, incluir imágenes descriptivas del tema.
- Conclusión: incluir una descripción del procedimiento de búsqueda de información justificando la elección de los métodos y sitios de búsqueda. Una reflexión donde relacione los conocimientos adquiridos con el beneficio que representa almacenar y compartir información personal y académica. Dificultades y soluciones.

Bibliografía del curso

a) Básica:

- De Anda, C., et al (2015). Laboratorio de Cómputo I. Ed. Santillana. México.

b) Complementaria:

- Daburon, B. (2013). Windows 8. Ed. ENI.
- Velazco, D. (). Conéctese a internet. La forma más sencilla de iniciarse. Ed. Trillas.
- Scott, P. (2013). Internet edición 2013. Ed. Anaya multimedia.

Referencias bibliográficas consultadas para elaborar el programa:

- Chan, M. y Tiburcio, A. (2002). Guía para elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo. Documento de trabajo, Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- DOF (2008). Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México.
- DOF (2012). Acuerdo 656 por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. México.
- Frade, L. (2008). La evaluación por competencias. Laura Gloria Frade Rubio. México.
- Marzano, R. y Pickering, D. (2005). Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro. México. ITESO.
- SNB (2009). Acuerdo 8 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato. Orientaciones sobre la evaluación del aprendizaje bajo un enfoque de competencias.
- Tobón, S.; Pimienta, J. y García, J. (2011). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México DF. Pearson.

Anexos

Instrumento de evaluación participación en clase

Guía de observación												
Nombre del Docente					Asignatura	Laboratorio de cómputo I						
Subproducto / Evidencia	Participación en clase					Forma de evaluación						
1. Heteroevaluación						2. Autoevaluación		3. Coevaluación				
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Valoración					Logros				
			Siempre (10)	Regular mente (8)	En pocas ocasiones (6)	Nunca (5)	Puntaje	Cumple		En desarrollo	No cumple	
								Excelente (10)	Bueno (8-9)	Suficiente (6-7)	Insuficiente (0-5)	
8.1 Plantea problemas y ofrece alternativas de solución al desarrollar proyectos en equipos de trabajo, y define un curso de acción con pasos específicos.	Identifica alternativas de solución a problemas diversos, mediante una participación efectiva en equipos de trabajo. (Evaluar en unidades 1 y 2)	Participa en equipos de trabajo identificando alternativas de solución a problemas diversos.										
8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	Participa en equipos diversos, aportando sus conocimientos y habilidades. (Evaluar en unidad 3)	Aporta ideas congruentes para resolver problemas en equipo.										
Retroalimentación						Calificación		Acreditación				
								Acreditado		No acreditado		

Instrumento de evaluación para el producto integrador de la unidad I.

Lista de cotejo									
Nombre del Docente			Asignatura	Laboratorio de cómputo I					
Producto/Evidencia	Reporte escrito		Forma de evaluación						
			1. Heteroevaluación		2. Autoevaluación		3. Coevaluación		
Competencia Genérica Atributo	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente (9-10)	Bueno (8-9)	Suficiente (6-8)	Insuficiente (0-5)
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	Identifica los procedimientos establecidos.							
		Examina el procedimiento a realizar.							
		Sigue instrucciones en el desarrollo del procedimiento.							
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	Identifica los datos de mayor utilidad para el procesamiento de la información.							
		Selecciona el programa informático más adecuado.							
		Procesa la información conforme a los criterios establecidos.							
CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	Utiliza las funciones básicas de Windows para administrar archivos y carpetas.							
		Utiliza la aplicación de Windows Wordpad para crear un archivo de texto.							
		Utiliza la aplicación de Windows Paint para diseñar una imagen.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

Instrumento de evaluación para el producto integrador de la unidad II.

Lista de cotejo									
Nombre del Docente			Asignatura	Laboratorio de cómputo I					
Producto/Evidencia	Infografía		Forma de evaluación						
			1. Heteroevaluación		2. Autoevaluación		3. Coevaluación		
Competencia Genérica Atributo	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente (9-10)	Bueno (8-9)	Suficiente (6-8)	Insuficiente (0-5)
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	Identifica los procedimientos establecidos.							
		Examina el procedimiento a realizar.							
		Sigue instrucciones en el desarrollo del procedimiento.							
CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	Utiliza las tecnologías de la información para investigar acerca de los programas antivirus actuales.							
		Utiliza programa antivirus adecuado para eliminar virus residente.							
		Utiliza las medidas de seguridad adecuada para proteger la información personal y del equipo de cómputo.							
Retroalimentación			Calificación		Acreditación				
					Acreditado		No acreditado		

Instrumento de evaluación para el producto integrador de la unidad III.

Lista de cotejo									
Nombre del Docente		Asignatura	Laboratorio de cómputo I						
Producto/Evidencia	Cuadro comparativo		Forma de evaluación						
			1. Heteroevaluación		2. Autoevaluación		3. Coevaluación		
Competencia Genérica Atributo	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente (9-10)	Bueno (8-9)	Suficiente (6-8)	Insuficiente (0-5)
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para obtener información y expresar ideas de manera responsable y respetuosa.	Obtiene información confiable haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.							
		Cita correctamente las fuentes consultadas en las tecnologías de la información y la comunicación.							
		Expresa ideas de manera responsable y respetuosa, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.							
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	Identifica los datos de mayor utilidad para el procesamiento de la información.							
		Selecciona el programa informático más adecuado.							
		Procesa la información conforme a los criterios establecidos.							
7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones	Relaciona los conocimientos académicos con su vida	Identifica conocimientos relevantes de la disciplina.							

entre ellos y su vida cotidiana.	cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.	Reconoce los conceptos disciplinares aplicados a situaciones del contexto.							
		Relaciona conocimientos de la disciplina con su vida cotidiana.							
CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	Utiliza el Internet para para investigar.							
		Utiliza los recursos de la nube para almacenar información.							
		Utiliza los recursos del internet para compartir información.							
Retroalimentación			Calificación		Acreditación				
					Acreditado		No acreditado		

Instrumento de evaluación para producto integrador del curso.

Lista de cotejo									
Nombre del Docente			Asignatura	Laboratorio de cómputo I					
Producto/Evidencia	Informe de investigación		Forma de evaluación						
			1. Heteroevaluación		2. Autoevaluación		3. Coevaluación		
Competencia Genérica Atributo	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente (9-10)	Bueno (8-9)	Suficiente (6-8)	Insuficiente (0-5)
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas, de manera responsable y respetuosa.	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, como recurso para obtener información y expresar ideas de manera responsable y respetuosa.	Obtiene información confiable haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.							
		Cita correctamente las fuentes consultadas en las tecnologías de la información y la comunicación.							
		Expresa ideas de manera responsable y respetuosa, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.							
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Sigue instrucciones cumpliendo con los procedimientos preestablecidos.	Identifica los procedimientos establecidos.							
		Examina el procedimiento a realizar.							
		Sigue instrucciones en el desarrollo del procedimiento.							
5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar información, de manera adecuada.	Identifica los datos de mayor utilidad para el procesamiento de la información.							
		Selecciona el programa informático más							

		adecuado.							
		Procesa la información conforme a los criterios establecidos.							
7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Relaciona los conocimientos académicos con su vida cotidiana, especificando la aplicación conceptual disciplinar.	Identifica conocimientos relevantes de la disciplina.							
		Reconoce los conceptos disciplinares aplicados a situaciones del contexto.							
		Relaciona conocimientos de la disciplina con su vida cotidiana.							
CD-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	Utiliza el sistema operativo Windows e internet para investigar, almacenar, compartir y administrar información de manera correcta, responsable y pertinente.	Utiliza el Internet para para investigar en sitios académicos.							
		Utiliza las aplicaciones de la nube para procesar y almacenar información.							
		Utiliza los recursos de internet para compartir información.							
Retroalimentación		Calificación		Acreditación					
				Acreditado			No acreditado		