



COLEGIO DE BACHILLERES
DEL ESTADO DE SONORA

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CARTA DESCRIPTIVA



COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE SONORA

Director General

Mtro. Jorge Luis Ibarra Mendivil

Director Académico

Profr. Julio Alfonso Martínez Romero

Director de Administración y Finanzas

C.P. Jesús Urbano Limón Tapia

Director de Planeación

Mtro. Pedro Hernández Peña

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Carta Descriptiva.

Copyright ©, 2009 por Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

todos los derechos reservados.

Primera edición 2009. Impreso en México.

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Departamento de Desarrollo Curricular

Bld. Agustín de Vildósola, Sector Sur

Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83280

Registro ISBN, en trámite.

COMISIÓN ELABORADORA:

Elaborador:

Ricardo Revilla Reyes

Revisión Disciplinaria:

María Enedina Duarte Camacho

Ilana Magdalena Manzo

Corrección de Estilo:

Glenda Margarita Heguerty López

Apoyo Metodológico:

María Enedina Duarte Camacho

Supervisión Académica:

Diana Irene Valenzuela López

Guadalupe González Ramírez

Diseño:

Joaquín Rivas Samaniego

María Jesús Jiménez Duarte

Grupo Editorial:

Bernardino Huerta Valdez

Cynthia Deyanira Meneses Avalos

Francisco Peralta Varela

Ana Isabel Ramírez Vásquez

Coordinación Técnica:

Claudia Lugo Peñuñuri

Coordinación General:

Profr. Julio Alfonso Martínez Romero

SERIE PROGRAMAS DE ESTUDIO

Semestre: Tercero
Tiempo asignado: 45
Créditos: 03

En este programa encontrará:
Las competencias genéricas y competencias disciplinares relativas a NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN integradas en bloques de aprendizaje, que buscan desarrollar unidades de competencias específicas.

Capacitación para el trabajo: Informática
Componente: Formación para el Trabajo

FUNDAMENTACIÓN

A partir del Ciclo Escolar 2009-2010 la Dirección General del Bachillerato incorporó en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior cuyo propósito es fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas.

Para el logro de las finalidades anteriores, 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 desempeños terminales, el enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias, la flexibilidad y los componentes comunes del currículum.

A propósito de éste destacaremos que el enfoque educativo permite:

Establecer en una unidad común los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el egresado de bachillerato debe poseer.

Dentro de las competencias a desarrollar, encontramos las genéricas; que son aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular y permiten al estudiante comprender su mundo e influir en él, le brindan autonomía en el proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. Por otra parte las competencias profesionales los preparan para desempeñarse en su vida con mayores posibilidades de éxito.

Dentro de este enfoque educativo existen varias definiciones de lo qué es una competencia, a continuación se presentan las definiciones que fueron retomadas por la Dirección General del Bachillerato para la actualización de los programas de estudio:

Una competencia es la "capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones" con buen juicio, a su debido tiempo, para definir y solucionar verdaderos problemas¹.

Las competencias son procesos complejos de desempeño integral con idoneidad en determinados contextos, que implican la articulación y aplicación de diversos saberes, para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad y comprensión, dentro de una perspectiva de mejoramiento continuo y compromiso ético².

Tal como comenta Anahí Mastache³, las competencias van más allá de las habilidades básicas o saber hacer ya que implican saber actuar y reaccionar; es decir que los estudiantes sepan saber qué hacer y cuándo. De tal forma que la Educación Media Superior debe dejar de lado la memorización sin sentido de temas desarticulados y la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, sino más bien promover el desarrollo de competencias susceptibles de ser empleadas en el contexto en el que se encuentren los estudiantes, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas, procurando que en el aula exista una vinculación entre ésta y la vida cotidiana incorporando los aspectos socioculturales y disciplinarios que les permitan a los egresados desarrollar competencias educativas.

¹ Philippe Perrenoud, "Construir competencias desde la escuela" Ediciones Dolmen, Santiago de Chile.

² Interpretación realizada por la Dirección General del Bachillerato con relación a la propuesta realizada por Sergio Tobón.

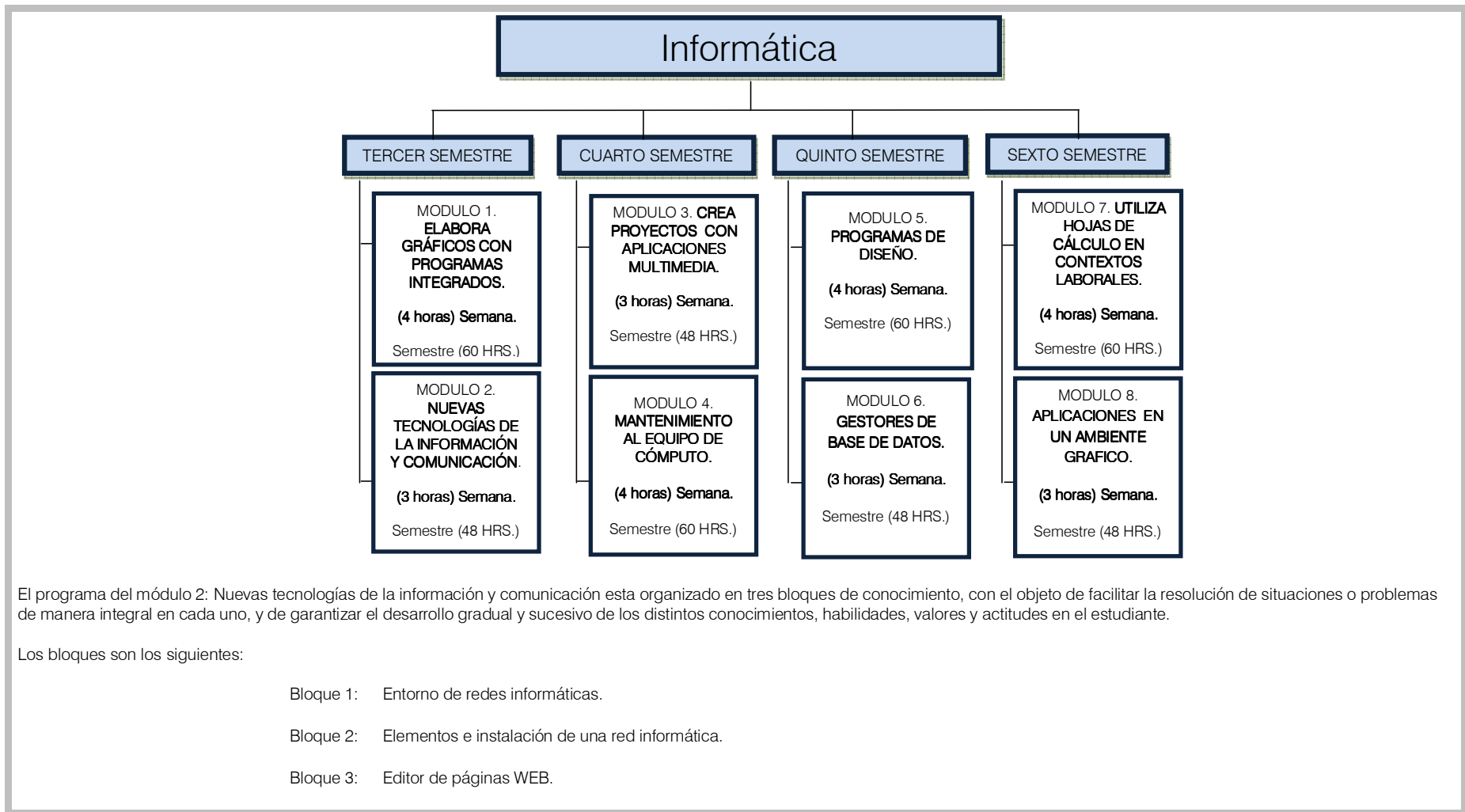
³ Mastache, Anahí et. al. Formar personas competentes. Desarrollo de competencias tecnológicas y psicosociales. Ed. Novedades Educativas. Buenos Aires / México. 2007.

El plan de estudio de la Dirección General del Bachillerato tiene como objetivos:

- Proveer al educando de una cultura general que le permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica (componente de formación básica);
- Prepararlo para su ingreso y permanencia en la educación superior, a partir de sus inquietudes y aspiraciones profesionales (componente de formación propedéutica);
- Y finalmente promover su contacto con algún campo productivo real que le permita, si ese es su interés y necesidad, incorporarse al ámbito laboral (componente de formación para el trabajo).

El modulo 2: Nuevas tecnologías de la información y comunicación, pertenece al Componente de Formación para el Trabajo, que se cursa en el tercer semestre, tal capacitación inicia con dos asignaturas modulo 1 Elabora Gráficos con Programas Integrados y módulo 2 Nuevas tecnologías de la información y comunicación. En el bachillerato general esta capacitación de Informática se encarga de consolidar, diversificar y fortalecer los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, a través del desarrollo de las competencias profesionales que les permita instalar y configurar y resolver problemas de redes de área local de acuerdo con las especificaciones técnicas de diseño y del usuario, así como administrar los recursos de una red de áreas local, de acuerdo con las políticas de uso establecidas, además diseña y actualiza páginas WEB, de acuerdo con los requerimientos del usuario, de igual forma desarrollo documentos electrónicos de acuerdo con los requerimientos establecidos, que se encuentran disponible en nuestro entorno, además de tener un desempeño laboral efectivo en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento; para esto es fundamental, que el estudiante emplee la computadora en particular en uso de las tecnologías de información y comunicación, y una variedad de software de aplicación, que coadyuven a buscar, evaluar, seleccionar y aplicar la información para comunicarse y producir diversos materiales de estudio, incrementando en el joven sus posibilidades de formación a lo largo de la vida.

Si bien desde el punto de vista curricular, cada materia del plan de estudios mantiene una relación vertical y horizontal con el resto, el enfoque por competencias reitera la importancia de establecer este tipo de relaciones al promover el trabajo interdisciplinario en similitud a la forma como se presentan los hechos reales de la vida cotidiana. El significado de saber a pasado de memorizar y repetir información a desarrollar un competencia que le permita a el estudiante desarrollar las habilidades para la formulación y/o resolución de situaciones o problemas de la vida cotidiana es por esto que la capacitación de informática es una herramienta fundamental para cumplimiento de la totalidad de las materias que conforman el plan de estudio.



Bloque 1. Reconoce los conceptos básicos, el software y hardware de una red informática determinando su topología y métodos de conexión en un contexto cotidiano, académico y laboral.

Bloque 2. Implementa un sistema de redes, se inicia con el desarrollo de conocimientos y competencias profesionales relacionadas con la Introducción a las redes, medios de transmisión y conexión, así como los elementos de conectorización, para el funcionamiento de un sistema de redes.

Bloque 3. Diseña una página WEB con programas de aplicación, utilizando las herramientas y aplicaciones de Dreamweaver, que le permitan al estudiante expresarse comunicarse y producir diversos materiales de estudio que incluyan además textos, imágenes, gráficos y animaciones para una presentación de calidad.

Si bien todas las asignaturas que integran el plan de estudios contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y al logro de competencias profesionales con una participación específica.

El bloque 1 se inicia con el desarrollo de los conocimientos y competencias profesionales relacionadas con la Introducción a las redes, medios de transmisión y conexión, así como las diferentes clasificaciones y tipos de redes informáticas, en el bloque 2 se estudian las diferentes topologías de redes y los elementos de conectorización, así como los diferentes modelos de estandarización y protocolos de las redes informáticas, además de llevar a cabo la interconexión y comunicación de dos ordenadores utilizando varios métodos de comunicación. En el bloque 3 se diseña una página WEB con software Dreamweaver CS4, que le permitan al estudiante expresarse comunicarse atreves y producir diversos materiales de estudio que incluyan además de textos, imágenes, gráficos, animaciones, etc. Es importante mencionar que los estudiantes habrán desarrollado las competencias profesionales cuando hayan adquirido los conocimientos los conocimientos y habilidades que deben poner en práctica, además de manifestar una serie de actitudes que demuestren el desarrollo de estas, con un alto nivel de desempeño en las tareas requeridas.

COMPETENCIAS GÉNERICAS DEL BACHILLERATO GENERAL

Las competencias genéricas son aquellas que todos los bachilleres deben estar en la capacidad de desarrollar al permitirle a los estudiantes comprender su entorno (local, regional, nacional o internacional) e influir en él, contar con herramientas básicas para continuar aprendiendo a lo largo de la vida, y practicar una convivencia adecuada en sus ámbitos social, profesional, familiar, etc.; Estas competencias junto con las disciplinares básicas construyen el **Perfil del Egresado** del Sistema Nacional de Bachillerato.

A continuación se enlistan las competencias genéricas:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

COMPETENCIAS PROFESIONALES	BLOQUES DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		
	1	2	3
1. Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).	X	X	X
2. Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).	X	X	X
3. Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).			X
4. Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme a los manuales del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).			
5. Aplica mantenimiento preventivo, correctivo y cualitativo de hardware y software, de acuerdo con los manuales técnicos del fabricante y las políticas establecidas (hardware).			
6. Instala, configura y resuelve problemas de redes de área local, de acuerdo con especificaciones técnicas de diseño y del usuario (hardware).	X		
7. Administra los recursos de una red de área local, de acuerdo con las políticas de uso establecidas (hardware).	X		
8. Diseña y actualiza páginas Web, de acuerdo con los requerimientos del usuario (multimedia).			X
9. Resuelve problemas de procesamiento de información utilizando lenguajes, manejadores de bases de datos y metodologías, de acuerdo con los requerimientos del usuario (software).			

COMPETENCIAS DOCENTES

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.

Atributos:

- Reflexiona e investiga sobre la enseñanza y sus propios procesos de construcción del conocimiento.
- Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación docente y de pares.
- Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.
- Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación.
- Se actualiza en el uso de una segunda lengua.

2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.

Atributos:

- Argumenta la naturaleza, los métodos y la consistencia lógica de los saberes que imparte.
- Explicita la relación de distintos saberes disciplinares con su práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Valora y explicita los vínculos entre los conocimientos previamente adquiridos por los estudiantes, los que se desarrollan en su curso y aquellos otros que conforman un plan de estudios.

3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.

Atributos:

- Identifica los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrolla estrategias para avanzar a partir de ellas.
- Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinarios e interdisciplinarios orientados al desarrollo de competencias.
- Diseña y utiliza en el salón de clases materiales apropiados para el desarrollo de competencias.
- Contextualiza los contenidos de un plan de estudios en la vida cotidiana de los estudiantes y la realidad social de la comunidad a la que pertenecen.

4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.

Atributos:

- Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje y ofrece ejemplos pertinentes a la vida de los estudiantes.
- Aplica estrategias de aprendizaje y soluciones creativas ante contingencias, teniendo en cuenta las características de su contexto institucional, y utilizando los recursos y materiales disponibles de manera adecuada.
- Promueve el desarrollo de los estudiantes mediante el aprendizaje, en el marco de sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, y en relación a sus circunstancias socioculturales.
- Provee de bibliografía relevante y orienta a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación.
- Utiliza la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica en distintos ambientes de aprendizaje.

5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.

Atributos:

- Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes.
- Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes.
- Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación.
- Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Atributos:

- Favorece entre los estudiantes el autoconocimiento y la valoración de sí mismos.
- Favorece entre los estudiantes el deseo de aprender y les proporciona oportunidades y herramientas para avanzar en sus procesos de construcción del conocimiento.
- Promueve el pensamiento crítico, reflexivo y creativo, a partir de los contenidos educativos establecidos, situaciones de actualidad e inquietudes de los estudiantes.
- Motiva a los estudiantes en lo individual y en grupo, y produce expectativas de superación y desarrollo.
- Fomenta el gusto por la lectura y por la expresión oral, escrita o artística.
- Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.

7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.

Atributos:

- Practica y promueve el respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales entre sus colegas y entre los estudiantes.
- Favorece el diálogo como mecanismo para la resolución de conflictos personales e interpersonales entre los estudiantes y, en su caso, los canaliza para que reciban una atención adecuada.
- Estimula la participación de los estudiantes en la definición de normas de trabajo y convivencia, y las hace cumplir.
- Promueve el interés y la participación de los estudiantes con una conciencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo.
- Alienta que los estudiantes expresen opiniones personales, en un marco de respeto, y las toma en cuenta.
- Contribuye a que la escuela reúna y preserve condiciones físicas e higiénicas satisfactorias.
- Fomenta estilos de vida saludables y opciones para el desarrollo humano, como el deporte, el arte y diversas actividades complementarias entre los estudiantes.
- Facilita la integración armónica de los estudiantes al entorno escolar y favorece el desarrollo de un sentido de pertenencia.

8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Atributos:

- Colabora en la construcción de un proyecto de formación integral dirigido a los estudiantes en forma colegiada con otros docentes y los directivos de la escuela, así como con el personal de apoyo técnico pedagógico.
- Detecta y contribuye a la solución de los problemas de la escuela mediante el esfuerzo común con otros docentes, directivos y miembros de la comunidad.
- Promueve y colabora con su comunidad educativa en proyectos de participación social.
- Crea y participa en comunidades de aprendizaje para mejorar su práctica educativa.

METODOLOGÍA INSTITUCIONAL

A) PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:

"La enseñanza basada en la instrucción implica que la tarea a realizar, consiste en que el profesor transmita a sus alumnos conocimientos o destrezas que él domina. En la enseñanza basada en el descubrimiento, el profesor introduce a sus alumnos en situaciones seleccionadas o diseñadas de modo tal que presenten, en forma implícita u oculta, los principios de conocimiento que desea enseñarles" (STENHOUSE, L.; 1987).

El módulo se encuentra integrado por bloques, los cuales a la vez están constituidos por secuencias didácticas.

Una **secuencia didáctica** es un conjunto de actividades organizadas en tres momentos:

- a) Inicio,
- b) Desarrollo,
- c) Cierre.

Las **actividades de inicio** son aquellas, a partir de las cuales es posible identificar y recuperar las experiencias, los saberes, las preconcepciones y los conocimientos previos de los alumnos.

A partir de tal identificación y recuperación, se realizan las **actividades de desarrollo** mediante las cuales se introducen nuevos conocimientos científico-técnicos para relacionarlos con los identificados y recuperados en las actividades de apertura.

Las **actividades de cierre** son aquellas que permiten al educando hacer una síntesis de las actividades de apertura y de desarrollo, síntesis entendida como aquella que incluye los **conceptos fundamentales y subsidiarios**, construidos durante estas actividades.

Entonces, al realizar una secuencia didáctica se desarrolla la **dimensión fáctica o de conocimiento** para introducir al educando al **mundo científico-técnico**. Introducir al educando a este mundo es fundamental, pero insuficiente.

Es absolutamente necesario abrirle las puertas del **mundo de los procedimientos** de tal manera que sea posible desarrollar la **dimensión procedimental o metodológica**. Por lo tanto, durante la realización de cada actividad de una secuencia didáctica es primordial que, además se recuperen e identifiquen los procedimientos que utilizan o conocen los educandos para, en las actividades de desarrollo, introducirlos a nuevos conocimientos procedimentales o metodológicos. En las actividades de cierre, la síntesis consiste en dar cuenta no sólo de los contenidos fácticos, sino también de los procedimentales.

Abrir a los educandos el mundo científico-técnico y el de los procedimientos, también es primordial, pero igualmente insuficiente. Es forzoso abrirles las puertas del **mundo de lo axiológico**, a fin de desarrollar en ellos la **dimensión valoral o actitudinal**. Como consecuencia, durante el desarrollo de cada actividad de una secuencia didáctica es primordial, además de desarrollar los contenidos fácticos y procedimentales, que en cada una de las actividades se desarrollen actitudes, que les permitan lograr un aprendizaje integral.

Las secuencias didácticas son integradoras, es decir:

- Responden a los intereses de los educandos.
- Permiten relacionar tales intereses con las exigencias y los retos comunitarios, estatales, regionales, nacionales y mundiales.
- Se relacionan con la vida cotidiana de los educandos.
- Permite relacionar la vida cotidiana con el conocimiento científico-técnico.
- Es posible relacionar, en torno al aprendizaje, más de un contenido fáctico de una misma asignatura.
- Permiten relacionar contenidos fácticos o conceptuales de más de una asignatura.
- Desarrollan contenidos procedimentales.
- Se promueve el desarrollo de valores en el educando.

Se seleccionaron actividades de aprendizaje que promueven:

- La realización en forma integrada de operaciones intelectuales, actividades físicas y afectivas.
- La participación activa de los educandos en la construcción de sus procesos de aprendizaje.
- El trabajo grupal, la confrontación y la construcción conjunta.
- La relación teoría-práctica.
- El desarrollo de competencias en resolución de problemas, en las cuales no sólo opera la racionalidad técnica sino también la comprensión del sentido de la situación, la improvisación.
- El trabajo sobre los aspectos actitudinales del aprendizaje, vinculados con los conceptos y procedimientos como parte de un todo.

- El aporte integrado de las distintas disciplinas en la construcción de las capacidades propuestas a partir de la idea de que las capacidades traducen, de hecho, saberes interdisciplinarios.
- La flexibilidad y la creatividad en relación con tiempos variados, espacios diversificados y condiciones contextuales cambiantes.

El uso combinado de estrategias dará lugar a que en el desarrollo del módulo se realicen distintos tipos de actividades. Algunas de ellas son:

- Exposición por parte de los/las docentes.
- Exposición por parte de los/las alumnos.
- Producción de informes.
- Investigaciones.
- Utilización de la metodología de taller, que vincula procesos de producción con reflexión.
- Trabajos en colaboración.
- Trabajos individuales.
- Discusiones y debates grupales.
- Análisis de casos.
- Dramatizaciones.
- Demostraciones.

B) EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

Definido por la Real Academia como "señalar el valor de una cosa" la evaluación, en el proceso educativo es un instrumento que forma parte del proceso enseñanza – aprendizaje, imprescindible para apreciar el aprovechamiento del estudiante, verificar en qué medida ha logrado las competencias previstas y para que el docente mida su propia intervención educativa, reajustar así sus actividades subsiguientes.

La evaluación se convierte en un proceso más de la enseñanza – aprendizaje y presenta las siguientes características:

- **Formativa y formadora:** ayuda al proceso enseñanza – aprendizaje, no tiene carácter de selección, en el sentido de ser un juicio que consagra a unos y condena a otros.
- **Continua:** permanente durante todo el proceso y no se limita sólo al momento del examen.
- **Integral:** integra los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- **Sistemática:** se realiza de acuerdo a un plan y criterios preestablecidos.
- **Orientadora:** tanto del estudiante en su proceso de aprendizaje, como al docente en su capacidad de enseñar.
- **Cooperativa:** procura que en el proceso de evaluación se integren todas las personas involucradas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- **Flexible:** depende de la situación contextual en que se desarrollan los estudiantes y en los acontecimientos inesperados que se puedan presentar.

La evaluación por competencias difiere del método de evaluación tradicional, evita que el docente se transforme en un juez más que en un maestro y que el estudiante aparezca como un interrogado, donde hay que encontrar específicamente lo que no sabe, hace que el estudiante se sienta más un acusado que un discípulo y que los períodos de exámenes se conviertan en un tiempo de tensiones, nerviosismo o fobias, transformándose en una especie de tortura psicopedagógica que llega a producir insomnio, pérdida de apetito, depresión y ansiedad.

En la evaluación por competencias es importante definir qué es lo que se va a evaluar (objetivo de la evaluación) se plantea evaluar la capacidad de los estudiantes, de interrelacionar lo aprendido y la manera creativa de resolver los problemas (evaluación conceptual). Otro aspecto importante es la evaluación del manejo de métodos, técnicas, destrezas y habilidades específicas (evaluación procedimental), finalmente se evalúan los aspectos que tienen que ver con la personalidad, el modo de ser y hacer del estudiante (evaluación actitudinal).

La evaluación debe ser continua y permanente, sin embargo existen tres momentos claves para ello:

- **Evaluación inicial, diagnóstica:** proporciona al docente la información de las competencias previas adquiridas en los niveles anteriores, establece el nivel de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, etc., que los estudiantes tienen al inicio de la tarea docente.
- **Evaluación formativa:** o evaluación de proceso, se realiza durante el proceso enseñanza – aprendizaje, es el seguimiento que se da a lo largo del proceso e informa de los progresos del estudiante y las dificultades que va encontrando, proporciona, elementos de juicio que sirven para reajustar los métodos y estrategias pedagógicas.
- **Evaluación sumativa o de producto:** se realiza al final del proceso de enseñanza – aprendizaje, es el análisis de los resultados obtenidos en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, certifica y legitima en el sistema educativo, la promoción del estudiante a un nivel superior.

Desde una perspectiva constructiva **la evaluación es un proceso dinámico**, es decir, la evaluación no son momentos de asignación de calificaciones "objetivas" y fragmentadas del proceso de aprendizaje, marcados por la aplicación de dos, tres... exámenes parciales. Tampoco es el final del proceso educativo.

La evaluación constructiva es un proceso continuo que se realiza a lo largo de las secuencias didácticas, por tanto, la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa se convierten, también, en un proceso continuo, dinámico e interrelacionado.

Esto significa que al realizar las actividades de apertura, desarrollo y cierre es posible diagnosticar, a la vez que identificar los aprendizajes significativos producidos por los educandos.

El criterio para la asignación de porcentajes es: examen hasta 40 %, actividades mínimo 60 %.

Todo ello fortalece la siguiente competencia docente y sus atributos.

5. *Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.*

Atributos:

- Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes.
- Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes.
- Comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación.
- Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

CUADROS DE EVALUACIÓN

Después de cada una de las actividades establecidas en el módulo de aprendizaje se encuentra un cuadro, el cual tiene como finalidad:

- Hacer del conocimiento del alumno los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales que serán tomados en cuenta en el proceso continuo de evaluación.
- Que el docente solicite al alumno escriba el puntaje asignado a la actividad, así como que registre la evaluación otorgada de acuerdo a los saberes alcanzados.
- Promover en el estudiante la autoevaluación y la coevaluación, es decir al término de cada actividad de forma individual y en base a los saberes requeridos, realizará el ejercicio de autoevaluación tomando en cuenta la escala de evaluación y asignándose la que le corresponda. (No Competente NC, Medianamente Competente MC, ó Competente C).
- Cuando la actividad se realice en forma colaborativa se llevará a cabo la coevaluación, es decir al término de cada actividad de forma grupal y en base a los saberes requeridos, realizarán el ejercicio de co-evaluación tomando en cuenta la escala de evaluación y asignándose la que le corresponda. (No Competente NC, Medianamente Competente MC, ó Competente C).

Evaluación					
Actividad:	Producto:			Puntaje:	
Saberes					
Conceptual	Procedimental			Actitudinal	
Autoevaluación	C	MC	NC	Calificación otorgada por el docente	

C) ACTIVIDADES DENTRO DE LAS ACADEMIAS PARA EL ABORDAJE DE LA CARTA DESCRIPTIVA Y LOS MÓDULOS DE APRENDIZAJE.

Una de las características de los planes y programas de estudio reside en la flexibilidad, misma que es considerada como las adecuaciones que el docente realiza de los saberes requeridos así como de las estrategias didácticas y actividades de aprendizaje con el fin de ubicarlas al contexto, es decir a las necesidades y características del alumno, de las condiciones culturales y materiales del lugar donde se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el diseño y elaboración de los módulos de aprendizaje se tomó en cuenta la pertinencia de las actividades con el fin de que se integraran cada uno de los saberes, de tal manera que la evaluación sea parte del proceso y se lleve a cabo de forma continua y holística; así también que las mismas sean aplicables en cada una de las comunidades educativas.

Sin embargo es necesario mencionar que en forma colegiada cada una de las asignaturas tiene la libertad para valorar la pertinencia de las actividades; y en caso de no considerarla adecuada, será

necesario diseñar una que sustituya la del módulo; cabe aclarar que no es recomendable eliminar actividades sin sustitución, porque se caería de nueva cuenta en el aprendizaje memorístico. **Los contenidos y el orden de los mismos no pueden modificarse, responden a los planes y programas diseñados por la Dirección General de Bachillerato.**

Asumiendo la misma dinámica que la anterior, los docentes de las asignaturas decidirán de forma conjunta el tiempo que le darán a cada una de las secuencias didácticas, qué actividades se realizarán dentro y fuera del aula, así como el puntaje que se le otorgará a cada una.

Con la finalidad de desarrollar las siguientes competencias docentes, es necesario que se justifique en caso dado el por qué de la sustitución de las actividades así como que se asiente en acta de academia la calendarización de las secuencias didácticas.

1. *Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.*

Atributo:

- Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.

3. *Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.*

Atributos:

- Identifica los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrolla estrategias para avanzar a partir de ellas.
- Diseña planes de trabajo basados en proyectos e investigaciones disciplinarias e interdisciplinarias orientados al desarrollo de competencias.
- Diseña y utiliza en el salón de clases materiales apropiados para el desarrollo de competencias.
- Contextualiza los contenidos de un plan de estudios en la vida cotidiana de los estudiantes y la realidad social de la comunidad a la que pertenecen.

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 1: Entorno de Redes Informáticas.

<p>Competencias profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software). • Instala, configura y resuelve problemas de redes de área local, de acuerdo con especificaciones técnicas de diseño y del usuario (hardware). • Administrar los recursos de una red de área local, de acuerdo con las políticas de uso establecidas (hardware). • Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo a los requerimientos establecidos (software). 	<p>Secuencia didáctica 1: Introducción a Redes Informáticas.</p>
---	---

<p>Unidad de competencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los conceptos básicos, el software y hardware de una red informática determinando su topología y métodos de conexión en un contexto cotidiano, académico y laboral. • Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información. 	<p>Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a redes informáticas. • Ventajas de una red informática. • Objetivos de una red informática. • Características de una red informática. • Componentes de una red informática. <ul style="list-style-type: none"> a. Clasificación de servidores de red. 	<p>Tiempo: 15 horas.</p>
---	--	-------------------------------------

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Ubica el concepto red informática en su entorno.	Ilustra el uso de la red informática en un contexto académico y laboral.	Es responsable al contestar el cuestionario.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente la unidad de competencia. • Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. • Dirige el grupo durante el debate grupal. • Retroalimenta al grupo sobre el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones del docente. • Responde de manera individual el cuestionario. • Elabora conclusiones, para posteriormente participar en el debate. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón.	

2	Reconoce las ventajas y desventajas de una red informática.	Analiza las ventajas concluyendo con ello las desventajas de una red informática.	Muestra apertura y respeto para escuchar las opiniones de sus compañeros y docente.	<ul style="list-style-type: none"> • Da indicaciones sobre la actividad. • Solicita que en equipos de cinco integrantes, analicen las desventajas y consecuencias de una red. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha con atención las indicaciones del docente. • Se integra en equipo. • Completa el cuadro de recuperación. • Participa en el debate grupal. 	Cuadro de recuperación.	Módulo. Pintarrón. Computadora. Proyector.	
3	Identifica los objetivos, características y elementos de una red informática.	Ilustra los objetivos, características y elementos de una red informática.	Muestra interés y actitud positiva en el desarrollo de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente el desarrollo de la actividad. • Coadyuva en el análisis de la lectura "Introducción a redes informáticas". • Organiza y dirige el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atiende las indicaciones del docente. • De forma individual analiza la lectura. • Participa activamente en el desarrollo del debate grupal. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora. Proyector.	
4	Reconoce la función de un sistema operativo de red informática.	Analiza los servicios de los sistemas operativos de redes informáticas.	Muestra una actitud respetuosa durante su participación en el debate.	<ul style="list-style-type: none"> • Da indicaciones sobre el tema. • Forma equipos de cinco integrantes. • Da indicaciones sobre la realización de la investigación. • Organiza el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones del docente. • Se integra al equipo asignado por el docente. • Realiza la investigación de acuerdo con las indicaciones del docente. • Participa en el debate grupal. 	Reporte de investigación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
5	Identifica la aplicación de red informática en un contexto académico y laboral.	Evalúa la utilidad de la red informática en un contexto académico y laboral	Utiliza la comunicación por medio de redes informáticas de manera ética y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> • Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones del docente. • Responde de manera individual el cuestionario. • Participa en el debate grupal. 	Cuestionario	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 1: Entorno de Redes Informáticas.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).

Secuencia didáctica 2: Clasificación de redes informáticas por método guiado.

Unidad de competencia:

- Reconoce los conceptos básicos, el software y hardware de una red informática determinando su topología y métodos de conexión en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Tipos de redes informáticas según su utilización.
- Relación entre redes según su cobertura geográfica y método de conexión.
- Tipos según su cobertura geográfica.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Identifica los tipos de conexión de una red informática así como sus ventajas y desventajas.	Clasifica los tipos de conexión de redes informáticas.	Analiza de manera responsable la conexión por cable de una red informática en el contexto académico.	<ul style="list-style-type: none"> • Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones del docente. • Responde de manera individual el cuestionario. • Participa en el debate grupal. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón.	
2	Describe los tipos y clasificación redes informática.	Ilustra los tipos y clasificación de redes informáticas en un contexto académico o laboral.	Reflexiona de manera responsable sobre el uso de los tipos de redes informáticas en un contexto académico y laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente el desarrollo de la actividad. • Solicita que de manera individual elabore una tabla. • Resumen con conclusiones del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha atentamente las indicaciones del docente. • Completa de manera individual la actividad de llenado de la tabla. • Participa en la elaboración de conclusiones. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

3	Reconoce los tipos de red es informáticas, según su cobertura.	Investiga y representa mediante dibujos los tipos de redes informáticas en un contexto académico y laboral.	Valora el uso de la tecnología de la comunicación mediante redes informáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pide se integren en equipos de cinco. • Da indicaciones sobre el desarrollo de la práctica. • Solicita que realicen el llenado de la tabla y ayuda en la elaboración de la misma. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra al equipo. • Escucha atentamente las indicaciones del docente. • Participa en el desarrollo de la práctica. • Elabora reporte de la práctica. • Participa en el debate grupal. 	Tabla comparativa.	Módulo. Computadora.	
---	--	---	--	--	---	--------------------	----------------------	--

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 1: Entorno de Redes Informáticas.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).

Secuencia didáctica 3: Clasificación de redes informáticas por método no guiado.

Unidad de competencia:

- Reconoce los conceptos básicos, el software y hardware de una red informática determinando su topología y métodos de conexión en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Introducción a redes inalámbricas.
- Tipos según su cobertura geográfica.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje.		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce las conexiones de redes informáticas inalámbricas.	Diferencia los métodos de conexión no guiados en una red informática.	Se percata de la importancia del uso responsable de las redes inalámbricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones del docente. • Responde de manera individual el cuestionario. • Participa en el debate grupal. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón.	
2	Diferencia las tecnologías de redes inalámbricas.	Debate el uso de las tecnologías inalámbricas, en un entorno cotidiano, académico y contextual.	Participa de manera activa y responsable en el análisis de redes inalámbricas.	<ul style="list-style-type: none"> • Indica al grupo se integren en equipos de cinco. • Explica brevemente el desarrollo de la actividad. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra en equipo. • Escucha las indicaciones del docente. • Participa en la resolución del cuestionario. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

					<ul style="list-style-type: none"> Participa en el debate grupal. 			
3	Clasifica las redes inalámbricas según su cobertura geográfica.	Elabora un mapa conceptual con los diferentes tipos de redes inalámbricas.	Asume una actitud responsable al completar el mapa conceptual y emitir sus conclusiones.	<ul style="list-style-type: none"> Da al grupo las indicaciones para el desarrollo de la actividad. Coadyuva con el alumno en el análisis de la lectura y solicita elaboren un mapa conceptual. Dirige las participaciones en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha atentamente las indicaciones del docente. Completa el mapa conceptual. Escribe y comenta en el grupo sus conclusiones. 	Mapa conceptual.	Módulo. Computadora.	
4	Describe las tecnologías de redes inalámbricas WiFi y Bluetooth.	Expresa mediante un resumen el concepto y utilización de las tecnologías de redes inalámbricas WiFi y Bluetooth.	Muestra respeto a sus compañeros durante la presentación de los videos y valora la utilidad de la comunicación y transmisión de información.	<ul style="list-style-type: none"> Solicita al grupo que observen los videos "Que es el Bluetooth, videotelefonía y Videoconferencia" y "Conexiones WiFi". Una vez visto los videos Pide que elaboren resumen sobre los temas. Dirige las participaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Observa atentamente los videos. "Que es el Bluetooth, videotelefonía y Videoconferencia" y "Conexiones WiFi". Elabora de manera individual un resumen. Comenta el resumen en clase. 	Reporte.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 1: Entorno de Redes Informáticas.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).

Secuencia didáctica 4: Topología de redes informáticas.

Unidad de competencia:

- Reconoce los conceptos básicos, el software y hardware de una red informática determinando su topología y métodos de conexión en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Introducción a las topologías de redes.
- Ethernet.
 - Tecnologías Ethernet.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce las diferentes características de las topologías de redes informáticas.	Menciona las características de las diferentes topologías de redes.	Muestra una actitud positiva y responsable en la elaboración de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Da las indicaciones para llevar a cabo la actividad. • Explica brevemente las características de las topologías de redes. • Dirige el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones. • Completa el cuadro sinóptico sobre las características de las topologías de redes. • Participa en el debate grupal. 	Cuadro sinóptico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
2	Reconoce las diferentes topologías de redes informáticas.	Recopila información de diferentes fuentes y las compara con sus conocimientos previos, sobre topologías de redes.	Evidencia tolerancia y respeto al compartir la información con sus compañeros.	<ul style="list-style-type: none"> • Indica las instrucciones para llevar a cabo la investigación. • Explica brevemente el llenado de la tabla de 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha atentamente las indicaciones. • Completa la tabla. 	Tabla comparativa.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

				<p>la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dirige el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el debate grupal. 			
3	Identifica las Topologías de redes informáticas	Diferencia las topologías de redes informáticas.	Muestra un actitud positiva y activa en el trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> Pide se integren en binas. Explica brevemente el desarrollo de la actividad. Solicita que contesten el cuestionario. Dirige el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra en binas. Escucha atentamente la explicación del desarrollo de la actividad. Contesta el cuestionario. Participa en el debate grupal. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Identifica las tecnologías de Ethernet, y las Topologías de redes informáticas.	Aplica a través de un ejercicio de análisis las tecnologías de Ethernet.	Respeto las opiniones y muestra un actitud positiva en el trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> Forma equipos de cinco integrantes. Explica brevemente la actividad. Pide que realicen los problemas. Dirige la participación en el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra el equipo. Analiza y responde los cuestionamientos del problema. Participa en el debate grupal. 	Resolución de problemas.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 2: Elementos e Instalación de una red informática.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).
- Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme al manual del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).

Secuencia didáctica 1: Elementos e Instalación de una red informática.

Unidad de competencia:

- Reconoce los elementos necesarios de software y hardware para la instalación de una red informática en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Introducción al modelo de referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI).
- Jerarquía del protocolo OSI.
- Nivel de protocolo TCP/IP.
- Direcciones IP y mascarar de red.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje.		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce la función de ISO, así como la del protocolo TCP/IP.	Ilustra el uso del estándar ISO en un contexto académico y laboral.	Es responsable al contestar el cuestionario.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente la unidad de competencia. • Pide al grupo se integren en Binas. • Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha atentamente las indicaciones. • Se integra en binas. • Responde de manera individual el cuestionario. • Participa en el debate grupal. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
2	Identifica la función de cada una de las capas/niveles del	Analiza la función de las capas/niveles del protocolo OSI.	Muestra interés y actitud positiva en el desarrollo de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • -Comunica al grupo las indicaciones para elaborar la actividad. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las indicaciones. • Completa de manera individual 	Cuadro sinóptico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

	protocolo OSI.			<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente la forma de completar el cuadro sinóptico. • Lleva a cabo una retroalimentación sobre el cuadro sinóptico. 	<ul style="list-style-type: none"> • el cuadro sinóptico. • Escucha atentamente la retroalimentación del cuadro sinóptico. 			
3	Identifica las funciones del protocolo TCP/IP.	Compara las funciones de cada capa de los protocolos OSI y TCP/IP	Muestra una actitud respetuosa durante su participación en el debate.	<ul style="list-style-type: none"> • Pide se integren en binas, para el desarrollo de la actividad. • Explica brevemente el llenado de los cuadros de recuperación. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra en binas. • Escucha con atención la explicación del llenado de los cuadros de recuperación. • Participa activamente en el llenado de los cuadros de recuperación. • Participa en el debate grupal. 	Cuadro de recuperación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Identifica la aplicación de la direcciones IP en un contexto académico y laboral.	Aplica el uso de las direcciones IP contexto académico y laboral.	Muestra una actitud positiva en el grupo al realizar las tareas asignadas, durante la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Forma equipos de tres integrantes. • Explica brevemente el desarrollo de la investigación. • Comenta con los alumnos el desarrollo de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra al equipo de tres integrantes. • Escucha con atención la explicación sobre la investigación. • Completa los cuadros de recuperación y responde las preguntas sobre la investigación. 	Reporte de investigación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

Aplica las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Bloque 2: Elementos e Instalación de una red informática.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).
- Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme al manual del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).

Secuencia didáctica 2: Cables y Conectores.

Unidad de competencia:

- Reconoce los elementos necesarios de software y hardware para la instalación de una red informática en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Introducción.
- Sistemas de cableado estructurado.
- ¿Qué es el 568?
- Cable par trenzado.
 - Clasificación del cable par trenzado.
- Estándar 802.3.
- Cableado Coaxial.
- Fibra óptica.
- Conectores RJ45.
 - Patch panel.
 - Roseta.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Identifica los cables y conectores de una red informática.	Selecciona los cables y conectores de una red informática.	Es atento al seleccionar los cables y conectores.	<ul style="list-style-type: none"> • Da las indicaciones para el desarrollo de la actividad. • Pide que realicen el cuadro de relación de la actividad. • Retroalimenta la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha atentamente la explicación sobre el desarrollo de la actividad. • Identifica y relaciona cada uno de los elementos de la actividad. • Comenta sus conclusiones. 	Cuadro de relación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

2	Identifica la clasificación y las categorías del cable par trenzado.	Selecciona el cable necesario para la conexión de una red informática en un contexto académico, laboral y cotidiano.	Colabora de manera positiva a la realización del cuadro sinóptico en forma ordenada.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente el llenado de los cuadros "Clasificación del cable par trenzado" y "Categorías del cable par trenzado". • Coadyuva con el alumno en el llenado de los cuadros. • Retroalimenta sobre el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha con atención la explicación sobre el llenado de los cuadros. • Completa individualmente los cuadros. • Comenta sus conclusiones. 	Gráfico de recuperación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
3	Reconoce las diferentes variaciones del cable, según el estándar 802.3	Clasifica el estándar 802.3 por velocidad, tipo de cable y distancia de transmisión.	Asume una actitud responsable al completar el cuadro sinóptico y al emitir sus comentarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Da las indicaciones para el desarrollo de la actividad. • Solicita realicen el cuadro sinóptico. • Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atiende las indicaciones sobre la actividad. • Completa la tabla. • Participa en el debate grupal. 	Cuadro sinóptico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Identifica los tipos de cable coaxial, así como las ventajas de la fibra óptica.	Clasifica los tipos de cable coaxial y las ventajas del uso de la fibra óptica.	Muestra respeto a sus compañeros en el desarrollo de la actividad y durante el debate grupal.	<ul style="list-style-type: none"> • Da las indicaciones para la realización de la actividad. • Explica el llenado del esquema. • Solicita que respondan el cuestionario. • Dirige el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atienda las indicaciones al realizar la actividad. • Completa el esquema. • Contesta individualmente, el cuestionario. • Participa activamente en el debate grupal. 	Esquema y cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

5	Identifica los elementos de Conectorización de una red informática en un contexto académico o laboral.	Evalúa los elementos de conectividad de una red informática en diferentes contextos.	Muestra una actitud positiva y responsable en el desarrollo de la investigación. Además muestra respeto a sus compañeros durante el debate grupal.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita que en equipo de cinco integrantes. • Pide realicen una investigación y completen el cuadro de recuperación. • Solicita el reporte de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integra al equipo de cinco integrantes. • Completa el cuadro de recuperación "Elementos de conectividad de una red informática LAN." • Presenta el reporte de la investigación. 	Reporte de investigación.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
---	--	--	--	---	--	---------------------------	---------------------------------------	--

Bloque 2: Elementos e Instalación de una red informática.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo con los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).
- Instala y configura hardware, software y sistemas de seguridad informática, conforme al manual del fabricante, reglas de seguridad e higiene y políticas de uso (hardware).

Secuencia didáctica 3: Instalación. Proyecto y flujo de trabajo.

Unidad de competencia:

- Reconoce los elementos necesarios de software y hardware para la instalación de una red informática en un contexto cotidiano, académico y laboral.
- Valora la importancia de una red informática como un canal de comunicación y transmisión de información.

Temas:

- Proyecto de Instalación.
- Flujo de trabajo de la instalación.
 - Instalación de las tomas de corriente.
 - Instalación de rosetas y jacks.
 - Tendido de los cables.
 - Conectorización de los cables.
 - Confección del cable RJ45,
 - Probando los cables instalados.
 - Etiquetado y documentación del cable y conectores.
 - Instalación de los adaptadores de red.
 - Instalación de los dispositivos de red.
 - Concentradores.
 - Conexión de múltiples concentradores.
 - Conmutadores.
 - Enrutador (Router).
 - Configuración del software.
- Redes punto a punto.
 - Configuración de ambos equipos.
- Simulador Cisco Packet Tracer.
 - Reconocimiento de la interfaz grafica.
 - Colocación e interconexión de dispositivos.
 - Modo de simulación.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce las diferencias entre los cables UTP normal y cruzado.	Ilustra las herramientas para construir cable UTP normal y cruzado.	Asume una actitud responsable durante el desarrollo de la actividad y durante el debate grupal.	<ul style="list-style-type: none"> Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. Dirige el grupo durante el debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha las indicaciones del docente. Responde de manera individual el cuestionario. Participa en el debate grupal. 	Cuestionario	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
2	Reconoce las normas 568-A y 568-B, para poder construir el cable UTP norma y cruzado.	Elabora los cables UTP normal y cruzado, además conecta el Jack RJ45.	Muestra una actitud positiva durante la práctica, tiene cuidado y da buen uso a los materiales utilizados.	<ul style="list-style-type: none"> Da una breve explicación de la actividad. Indica que observen los tres videos para llevar a cabo la actividad. Solicita que realicen la bitácora de la práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha atentamente la explicación. Observa los videos. Elabora la bitácora de la práctica. 	Bitácora de práctica.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
3	Identifica las normas laborales en cuanto a seguridad del trabajo se refiere.	Aplica el diagrama de flujo de trabajo durante una instalación de red.	Lleva a cabo la actividad de forma ordenada, y cumple con los requerimientos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> Da las indicaciones para la realización de la actividad. Organiza un análisis del tema "Proyecto de Instalación". Explica brevemente el llenado del diagrama. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha con atención las indicaciones. Participa de manera activa en el análisis del tema "Proyecto de Instalación". Completa el diagrama. 	Diagrama.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Reconoce los parámetros necesarios para llevar a cabo la conexión de una red punto a punto, una red	Realiza la conexión de dos o más computadoras estableciendo la comunicación entre ellas.	Evidencia tolerancia y respeto durante el desarrollo de la práctica y participa de manera activa durante la exposición.	<ul style="list-style-type: none"> Da una breve explicación de la actividad. Indica que observen el video y la presentación para llevar a cabo la 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha atentamente la explicación. Observa el video Elabora un reporte de la 	Reporte de práctica.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

	por medio de Switch.			actividad. <ul style="list-style-type: none"> • Pide que elaboren un reporte. 	práctica.			
5	Identifica los elementos del Simulador de redes de Cisco.	Realiza la simulación de una red informática mediante el uso del simulador de Cisco.	Muestra un actitud positiva y activa en el trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica brevemente el desarrollo de la actividad. • Indica al grupo formar equipos de cinco integrantes. • Organiza las exposiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha atentamente la explicación sobre el desarrollo de la práctica. • Se integra en equipo de cinco. • Lleva a cabo la exposición. • Escribe sus conclusiones. 	Reporte de práctica.	Módulo. Pintarrón. Computadora. Software, Simulador de redes de Cisco.	

Bloque 3: Editor de páginas Web.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo a los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).
- Diseña y actualiza páginas Web, de acuerdo con los requerimientos del usuario (multimedia).

Unidad de competencia:

- Diseña páginas web utilizando las herramientas de programas integrados, contribuyendo de manera responsable a la comunicación global en diferentes contextos.

Secuencia didáctica 1: Introducción al programa Dreamweaver CS4.

Temas:

- Introducción al Dreamweaver.
 - Flujo de trabajo.
- Introducción al espacio de trabajo.
 - Arrancar y Cerrar Dreamweaver CS4.
 - Abrir y Guardar Documentos.
- Introducción a los elementos del espacio de trabajo.
- Introducción a la ventana de Documento.
- Introducción a la barra de herramientas Documento.
- Introducción a la barra de herramientas Estándar.
- Introducción a la barra de herramientas de Estado.
- Introducción a la barra de herramientas Codificación.
- Introducción a la barra de herramientas Representación de Estilos.
- Descripción general del Inspector de Propiedades.
- Introducción a la información general sobre el Panel Insertar.
- Descripción general del panel de Archivos.
 - Sitio Local.
 - Sitio Remoto.
 - Carpeta Local.
 - Carpeta Remota.
 - Carpeta de servidor de prueba.
 - Utilización del cuadro de dialogo Administrados de Archivos.
- Introducción a Panel Estilo CSS.
- Introducción a las guías Visuales.

Tiempo:

Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce la diferencia entre una página y un sitio web, así como identificar los lenguajes de marcado y programación.	Analiza las diferencias entre una página web y un sitio web.	Con atención realiza la actividad solicitada.	<ul style="list-style-type: none"> Explica brevemente la unidad de competencia. Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. Comenta las respuestas del cuestionario. 	<ul style="list-style-type: none"> Atiende las indicaciones del docente. Responde el cuestionario. Comenta sus repuestas con el docente y sus compañeros. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
2	Reconoce los pasos necesarios para crear una página web.	Examina los pasos que son necesarios para diseñar una página web.	Se interesa por realizar la actividad con eficacia.	<ul style="list-style-type: none"> Indica al grupo el desarrollo de la actividad. Pide que completen la tabla de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha con atención las indicaciones del docente. Completa la tabla. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
3	Identifica los elementos de la ventana de documento del Dreamweaver.	Conceptualiza las diferentes vistas de la venta de documentos.	Muestra apertura e interés al realizar la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> Explica al grupo el desarrollo de la actividad. Solicita que realicen el llenado de la tabla. Coordina al grupo para participar en un debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha con atención las indicaciones sobre el desarrollo de la actividad. Completa cada uno de los cuadros que se presentan en la actividad. Participa en el debate grupal, sobre el desarrollo de la actividad. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Reconoce los elementos de la ventana de documento del Dreamweaver.	Distingue los diferentes elementos de las barras del entorno de trabajo del dreamweaver.	Muestra apertura y respeto para escuchar las opiniones de sus compañeros y docente.	<ul style="list-style-type: none"> Da las indicaciones para la realización de la actividad. Pide que responda el cuestionario. Coordina al grupo para la realización del 	<ul style="list-style-type: none"> Atiende las indicaciones para el desarrollo de la actividad. Escucha con atención la explicación sobre 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

				debate grupal.	<ul style="list-style-type: none"> • el tema. • Responde los cuestionamientos de la actividad. • Participa en un debate grupal. 			
5	Identifica los elementos del inspector de propiedades del Dreamweaver.	Diferencia los elementos del inspector de propiedades del Dreamweaver.	Muestra interés y actitud positiva en el desarrollo de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Da al grupo las indicaciones para el desarrollo de la actividad. • Explica sobre el llenado de la tabla. • Organiza al grupo para realizar un debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atiende las indicaciones sobre el desarrollo de la actividad. • Realiza sobre el llenado de la tabla. • Participa en un debate grupal. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
6	Reconoce los elementos necesarios para la administración de sitios web.	Administra la información necesaria para una página web.	Participa de manera activa y responsable durante el desarrollo de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Da las indicaciones para la realización de la actividad. • Organiza el grupo en binas. • Da una breve explicación sobre el tema "Sitios en Dreamweaver". • Organiza al grupo para realizar un debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha con atención las indicaciones para resolver la actividad. • Se integra al equipo. • Escucha con atención la explicación del tema "Sitios en Dreamweaver". • Completa las tablas y crea un mapa conceptual. • Participa en un debate grupal. 	Tabla.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

Bloque 3: Editor de páginas Web.

Competencias profesionales:

- Desarrolla documentos electrónicos, de acuerdo a los requerimientos establecidos (software).
- Localiza, obtiene información y se comunica utilizando las tecnologías de la información y de comunicación (software).
- Diseña y modifica las imágenes digitales, estáticas y dinámicas, empleando herramientas de software de diseño (multimedia).
- Diseña y actualiza páginas Web, de acuerdo con los requerimientos del usuario (multimedia).

Unidad de competencia:

- Diseña páginas web utilizando las herramientas de programas integrados, contribuyendo de manera responsable a la comunicación global en diferentes contextos.

Secuencia didáctica 2: Entorno de Trabajo Dreamweaver.

Temas:

- Cambio de Vista de la Ventana de Documento.
- Informes en Dreamweaver.
 - Elaboración de páginas con CSS.
 - Hojas estilo cascada.
 - Descripción de regla CSS.
 - Creación de regla CSS.
 - Definición de regla para Body.
 - Definición de propiedades CSS.
 - Diseño de páginas con CSS.
 - Acerca del diseño de páginas con CSS.
 - Creación de una página con un diseño CSS.
 - Utilización de Etiquetas Div.
 - Acerca de la utilización de las Etiquetas Div.
 - Inserción de Etiquetas Div.
 - Edición de Etiquetas Div.
 - Maquetación de páginas con HTML.
 - Establecimiento de reglas.
 - Establecimiento de guías de diseño.
 - Utilización de la cuadrícula de diseño.
 - Presentación del contenido en tablas.
 - Acerca de las Tablas.
 - Prioridades de formato de tabla en HTML.
- Utilización de Marcos.
 - Función de los marcos y conjunto de marcos.
- Revisión y corrección de ortografía.
- Inserción de datos de Tabla.

Tiempo:

				• Importación de documentos de Microsoft Office, solo Windows				
Actividades	Saberes			Estrategias enseñanza aprendizaje		Producto	Materiales	Puntaje
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Docente	Alumno			
1	Reconoce los elementos del entorno de trabajo del Dreamweaver.	Analiza las funciones del panel insertar y del inspector de propiedades.	Asume una actitud responsable al responder el cuestionario.	<ul style="list-style-type: none"> Da al grupo las indicaciones para que respondan el cuestionario. Solicita al grupo que presenten el ejercicio como evidencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Atiende las indicaciones del docente. Responde el cuestionario. Presenta al docente el cuestionario como evidencia. 	Cuestionario.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
2	Identifica las diferentes vistas de un documento y los diferentes reportes que genera el dreamweaver.	Examina las diferentes vistas de un documento en dreamweaver.	Muestra una actitud positiva y responsable en la elaboración de la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> Explica brevemente el desarrollo del ejercicio práctico. Solicita la elaboración de conclusiones del ejercicio práctico. Organiza al grupo para la realización de un debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Escucha con atención las indicaciones del ejercicio práctico. Elabora sus conclusiones y las presenta al docente. Participa en un debate grupal. 	Ejercicio práctico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
3	Selecciona los elementos necesarios de una regla CSS para implementar una Etiqueta.	Practica el uso de reglas CSS para la elaboración de páginas web.	Asume una actitud responsable durante el desarrollo de la práctica y al emitir sus conclusiones.	<ul style="list-style-type: none"> Coordina al grupo para formar binas. Da las indicaciones para llevar a cabo la práctica. Solicita la elaboración de un reporte de la práctica y sus conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra en binas. Lleva a cabo la práctica en el centro de cómputo. Elabora un reporte de práctica y sus conclusiones. 	Ejercicio práctico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
4	Selecciona los elementos necesarios para implementar una	Practica el uso de Etiquetas Div para la elaboración de páginas web.	Muestra interés en la realización de la práctica.	<ul style="list-style-type: none"> Pide al grupo se integren en binas. Da las indicaciones para llevar a cabo la 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra en binas. Lleva a cabo la práctica en el 	Ejercicio de práctica.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	

	Etiqueta Div.			<p>práctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicita la elaboración de un reporte de la práctica. 	<p>centro de cómputo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elabora un reporte de práctica. 			
5	Reconoce las herramientas de maquetación de páginas HTML.	Analiza el uso de las herramientas de diseño de páginas web.	Muestra una actitud respetuosa durante la realización de la práctica.	<ul style="list-style-type: none"> Da las indicaciones para el desarrollo de la práctica. Solicita que elaboren el diagrama. Organiza al grupo para un debate grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> Atiende las indicaciones sobre el desarrollo de la actividad. Completa individualmente el diagrama. Participa en un debate grupal. 	Diagrama.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
6	Reconoce los elementos de una tabla.	Practica el uso de tablas para la elaboración de páginas web.	Muestra una actitud respetuosa durante su participación en la exposición.	<ul style="list-style-type: none"> Le solicita al grupo integrarse en binas. Da las indicaciones para llevar a cabo la práctica. Solicita la elaboración de un reporte de la práctica y sus conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra en binas. Lleva a cabo la práctica en el centro de cómputo. Elabora un reporte de práctica y sus conclusiones. 	Ejercicio práctico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	
7	Organiza el contenido para el diseño una página web, mediante el Dreamweaver.	Diseña una página web sobre algún tema de actualidad, empresa o institución.	Muestra una actitud positiva en el desarrollo de la práctica y es respetuoso durante la exposición.	<ul style="list-style-type: none"> Pide al grupo integrarse en binas. Da las indicaciones para llevar a cabo la práctica. Solicita la elaboración de un reporte de la práctica y sus conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Se integra en binas. Lleva a cabo la práctica en el centro de cómputo. Elabora un reporte de práctica y sus conclusiones. 	Ejercicio práctico.	Módulo. Pintarrón. Computadora.	