



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Departamento de Bachillerato General

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA MATERIA
INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

SEGUNDO SEMESTRE



ENERO DE 2009



CONTENIDO

CÉDULA 1 PRESENTACIÓN

CÉDULA 2 INTRODUCCIÓN

CÉDULA 3 MAPA CONCEPTUAL DE INTEGRACIÓN DE LA PLATAFORMA

CÉDULA 4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL

CÉDULA 5 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD I

CÉDULA 5.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS

CÉDULA 5.2 ESTRUCTURA RETICULAR

CÉDULA 5.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS

CÉDULA 5.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO

CÉDULA 5.5 CARGA HORARIA

CÉDULA 6 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD II

CÉDULA 6.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS

CÉDULA 6.2 ESTRUCTURA RETICULAR

CÉDULA 6.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS

CÉDULA 6.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO

CÉDULA 6.5 CARGA HORARIA

CÉDULA 7 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD III

CÉDULA 7.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS

CÉDULA 7.2 ESTRUCTURA RETICULAR

CÉDULA 7.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS

CÉDULA 7.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO

CÉDULA 7.5 CARGA HORARIA

CÉDULA 8 SEÑALAMIENTO EJEMPLAR DE UN CASO

CÉDULA 9 MODELO DE VALORACIÓN POR RÚBRICAS

CÉDULA 10 TERMINOLOGÍA

CÉDULA 11 FUENTES DE INFORMACIÓN

CÉDULA 1 PRESENTACIÓN

CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

Las matemáticas y el razonamiento complejo como campo disciplinar tienen una historia, una filosofía, una epistemología, una didáctica, una pedagogía, una psicología.

Una parte importante de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática es el surgimiento de la matemática educativa que se dedica a investigar la problemática de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina y de la cual hay maestrías y doctorados: CINVESTAV (<http://www.matedu.cinvestav.mx/>), CICATA (<http://www.matedu.cicata.ipn.mx/presentacion.htm>), Normal Superior del Estado de México (<http://www.ensem.edu.mx/>).

Los eventos internacionales y nacionales marcan la disciplina: ICME (International Congress on Mathematical Education), *HPM is the International Study Group on the Relations between History and Pedagogy of Mathematics* affiliated to the *International Commission on Mathematical Instruction* (ICMI), Psicología de la Educación Matemática (PME), RELME (Reunión Latinoamérica de Matemática Educativa) <http://www.relme-clame.org/>, Enseñanza de la matemáticas, Sociedad Matemática Mexicana (<http://www.smm.org.mx/toluca2009EM/inicio>), Escuela de invierno (<http://www.red-cimates.org.mx/EIME.htm>)

Hay otros señalamientos que marcan un posicionamiento disciplinar: número de revistas en el mundo, Educación matemática (<http://www.santillana.com.mx/educacionmatematica/es/index.htm>), RELIME (<http://www.clame.org.mx/relime.htm>).

Numerosos grupos que trabajan en los diferentes campos antes mencionados creando escuelas del pensamiento: Pensamiento matemático avanzado (<http://www.matedu.cinvestav.mx/rcantoral.html>), Pensamiento numérico (http://www.ugr.es/~dpto_did/gpnumerico/numerico_es.html) entre varias.

El conocimiento matemático no se escribe ni se crea para ser enseñado. La matemática no es un objeto para la enseñanza. Cuando se quiere introducir en el sistema escolar, se transforma.

CÉDULA 1.1 PRESENTACIÓN

CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

Hay teóricos que lo han explicado: Chevallard en Francia, Bernstein en Estados Unidos e Inglaterra, además ese proceso de difusión institucional abandona la escuela. Una vez que está construido el conocimiento en el seno de la comunidad escolar, abandona la escuela con los educandos y esa gente es la que va a producir tecnología, ciencia; acciones humanitarias, guerras. Ese conocimiento escolar, no erudito, sirve en otras direcciones. Decimos que es la doble vía. No es el saber erudito que se vuelve enseñable, sino que el saber escolar pasa a ser la base del erudito.

La matemática desde hace tiempo se considera también como una forma de pensamiento. Cantoral dice “pensamiento matemático es la forma en como piensan los matemáticos para resolver un problema”.

Cuando llega el momento en que se da cuenta de que la matemática no es una ciencia como otras, sino un modo de pensar y además el único modo de pensar el universo y cuando uno ve que el progreso del dominio del hombre sobre los fenómenos naturales es efectivo e indudable únicamente en aquellos campos en que las ciencias se han matematizado.

Nuevo desafío en el rediseño curricular del Bachillerato: *el desarrollo del pensamiento matemático*

La sociedad ha aceptado como útil al conocimiento científico, dado que ha conferido a las instituciones educativas cierta autonomía en su función escolar y deja en sus manos la noble y difícil función de cultivarlo.

La matemática, la ciencia y la tecnología son ingredientes fundamentales de la cultura, en tanto existen y se desarrollan en un medio socialmente determinado. Se forjan como formas de interpretar al mundo y sus relaciones y como medios para transformarlo; son espacios en los que se cultiva la relación y comunicación interpersonal. Las matemáticas contribuyen a que se forje entre la población un pensamiento científico y tecnológico. En ello radica la importancia que la sociedad le concede mediante la escuela, y que de alguna manera un profesor concreta cuando en su clase se comunica, conserva y cultivan los saberes científicos y tecnológicos.

CÉDULA 1.2 PRESENTACIÓN

CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

Naturalmente, este proceso de culturización científica tiene niveles y matices diferenciados, que abarcan desde la alfabetización hasta la especialización en las matemáticas, ciencia y tecnología. Todo apunta a que la escuela logra parcialmente en los estudiantes lo primero y restringe a sólo unos pocos lo segundo. La cuestión socialmente pertinente que debe plantearse a la luz de cualquier reforma, rediseño o innovación educativa es la del punto medio: ¿qué dosis de competencia habrá de desarrollar un ciudadano alfabetizado, cultivado o especializado? Esta cuestión sin duda se refiere a la sociedad, pero se desarrolla en la escuela, es decir, ¿de que manera debe la escuela dirigir el proceso de formación de la visión científica del mundo en las nuevas generaciones?

En vías de lograr la alfabetización científica de los estudiantes del bachillerato se delinear contextos particulares de interacción sistémica donde ubicar los contenidos matemáticos de este nivel escolar.

- Pensamiento numérico
- Pensamiento algebraico
- Pensamiento funcional
- Pensamiento geométrico
- Pensamiento variacional

El reto es una visión de ver la matemática que viene de la palabra misma. La palabra de matemáticas viene de una familia de palabras griegas cuyo significado pertenece al campo semántico de aprender. *Mathematikos* significa -con disposición para el aprendizaje-, *mathema* era -una lección- y *manthanein* era el verbo -aprender.

En este sentido el gran reto del campo disciplinario es que la matemática se aprenda.

Es que si tenemos que decirlo en tipo eslogan, diríamos que las matemáticas enseñan a pensar. Deben ayudar a generar pensamiento. Hay que enseñar a analizar primero el problema, ver qué es lo realmente importante y esquematizar y abstraer lo que realmente es el problema y trabajarlo con razonamientos lógicos.

CÉDULA 1.3 PRESENTACIÓN

CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

El efecto PISA en el campo disciplinar se deja ver en la idea de cantidad, espacio y forma, cambio y relaciones e incertidumbre. Las cuales se interpretan de la siguiente manera:

- **Cantidad:** Que tiene que ver con la necesidad de cuantificar para organizar el mundo, regularidades numéricas, el procesamiento y comprensión de los números que se nos presentan, la representación de los números de diferentes maneras, significado de las operaciones, cálculos matemáticamente elegantes, la estimación, el cálculo mental y la utilización de los números para representar cantidades y atributos cuantificables de los objetos del mundo real.
- **Espacio y Forma:** El estudio de las formas está estrechamente vinculado al concepto de percepción espacial. Esto comporta aprender a reconocer, explorar y conquistar, para vivir, respirar y movernos con mayor conocimiento en el espacio en que vivimos, aprender a orientarnos por el espacio y, a través de las construcciones y formas, presupone entender la representación en dos dimensiones de los objetos tridimensionales.
- **Cambio y relaciones:** No obstante, muchas relaciones pertenecen a categorías diferentes, el análisis de los datos resulta esencial para determinar qué tipo de relación se produce. A menudo, las relaciones matemáticas adoptan la forma de ecuaciones o desigualdades, pero también pueden darse relaciones de una naturaleza más general. El pensamiento funcional —es decir, el pensar sobre y en términos de relaciones— Las relaciones pueden darse en una gran variedad de representaciones, entre ellas, la simbólica, la algebraica, la tabular y la geométrica, sirven a propósitos diferentes y poseen propiedades diferentes.
- **Incertidumbre:** Actividades y conceptos matemáticos importantes de esta área son la obtención de datos y el azar. El análisis y la presentación, visualización de los mismos, la probabilidad y la deducción.

CÉDULA 1.4 PRESENTACIÓN

CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

Estas ideas consolidan la forma en que se tiene que entender a la matemática para adaptarse a los requisitos del desarrollo histórico, a la cobertura del área y a la plasmación de las líneas principales del currículum escolar; con esta visión, ahora se construye el campo disciplinar llamado: **Matemáticas y Razonamiento complejo**, que tienen que ver con la capacidad de los estudiantes para analizar, razonar y transmitir ideas de un modo efectivo al plantear, resolver e interpretar problemas y situaciones reales en diferentes contextos. **Así, se sabe que no basta que el profesor “sepa” de la materia, pues es necesario convertirse en arquitectos de la didáctica** y que tengamos clara, de manera explícita cuales son los principios que fundamenta nuestra práctica. Entendamos por situación o contexto reales a todos aquellos problemas a los que se enfrenta un estudiante, que no sean ejercicios de los libros de texto, si no contextos como:

- Situación personal.
- Situación de educación profesional.
- Situación pública.
- Situación científica.

Es decir, que **el estudiante utilizará su metacognición para poder resolver problemas** que tengan que ver con situaciones como las anteriores, y pueda entonces construir un puente entre los contenidos planos e insípidos, con la maravilla de poder solucionar un problema que tenga una o varias respuestas, e incluso que no tenga solución o diferentes formas de plantearlo o de atacarlo. Esto hace posible elevar el nivel de aprendizaje del estudiante en la matemática, dejando de lado sólo la memorización.

El campo disciplinar se desdobra en asignaturas y materias, en las cuales los contenidos y competencias se relacionan transversalmente como se muestra en la siguiente tabla integral.

CÉDULA 1.5 PRESENTACIÓN
CAMPO DISCIPLINAR: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

CAMPO DISCIPLINAR	ASIGNATURA	MATERIA
Matemáticas Y Razonamiento Complejo.	Pensamiento numérico y algebraico.	- Pensamiento numérico y algebraico. - Pensamiento algebraico y de funciones.
	Pensamiento lógico matemático.	- Razonamiento complejo.
	Pensamiento de relaciones y espacio.	- Pensamiento Trigonométrico. - Pensamiento Geométrico analítico.
	Pensamiento matemático avanzado.	- Pensamiento del Cálculo diferencial. - Pensamiento del Cálculo integral.
	Pensamiento lógico e incertidumbre.	- Probabilidad y estadística dinámica.
	Informática y computación.	- Informática y computación I, II, III y IV (B. G.). - Informática y computación I, II y III (B. T.).

Ahora la materia de Razonamiento complejo, que será el eje transversal entre las anteriores, permite llegar a un pensamiento de excelencia, sustentado en hábitos regulares, que fortalezcan habilidades y competencias matemáticas en el siguiente sentido:

- Estrategias didácticas sustentadas en la decodificación de información.
- Estrategias didácticas que sustenten la simbología de expresiones numéricas, algebraicas y gráficas.
- Estrategias didácticas que permitan interpretar fenómenos a partir de representaciones.
- Estrategias didácticas que consoliden la construcción de modelos matemáticos.

CÉDULA 2 INTRODUCCIÓN

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

En la educación técnico-profesional, los conocimientos y las habilidades fundamentales no se transmiten a través de una clase en la que el profesor se encuentra en una posición de autoridad, sino por medio de la interacción entre el maestro y el estudiante donde se pretende formar individuos más inteligentes para dominar y trabajar con máquinas más inteligentes, esto es:

1. La economía postindustrial (a la que llaman economía de la mente) y la sociedad mundial dependen de máquinas inteligentes así como de una fuerza laboral inteligente capacitada para utilizar tecnologías avanzadas de forma competente.
2. La formación y adquisición de nuevas habilidades son parte integral de un proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida.
3. Es necesario que la formación académica de los estudiantes, la educación técnico-profesional y el trabajo estén interrelacionados.

Pensando en ello, se han contemplado los conocimientos pertinentes que lleven a los estudiantes a alcanzar las competencias requeridas para la comprensión y uso correcto de las TICs. Estos contenidos se dosificaron en tres unidades con las que los jóvenes del nivel medio superior podrán acercarse a contenidos programáticos como: Internet, Aplicando conceptos básicos y servicios que esta herramienta nos ofrece; el joven del nivel medio superior podrá culminar con el desarrollo de competencias teniendo como referente el uso y la importancia de los navegadores y buscadores., esto en la unidad I; introducción a la edición de una presentación electrónica, con la firme intención que los educandos comprendan y dominen los conceptos básicos que se utilizan en el área de la Informática y computación, estos contenidos servirán de base para conocer y manejar competentemente el software de presentaciones electrónicas haciendo uso adecuado de medios como son: sonido, video, imagen, etc.; todo esto se planea que sea abordado en la unidad II.

En la unidad III se pretende que el estudiante identifique las redes de computadoras, características y topologías, protocolos y ejemplo de los servicios ofrecidos al hacer uso del Internet, para que logre optimizar su funcionamiento como resultado de este trabajo,

Todos estos contenidos tienen la consigna de que el joven alcance a percibir las ventajas y virtudes de trabajar eficientemente con las TICs, exclusivamente en el área de la Informática y de la Computación. Ampliando así la perspectiva que se tiene de este campo al que constantemente se recurre por ser, hoy por hoy, una de las herramientas más eficaces en el tratamiento de la información en los diferentes terrenos del actuar humano.

CÉDULA 2.1 INTRODUCCIÓN

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Una de las grandes necesidades que en materia educativa ha tenido nuestro país es la contextualización de la educación acorde al momento sociocultural que viven los estudiantes de los diferentes niveles que conforman el sistema educativo nacional. Niños y jóvenes un tanto alejados de la realidad social que les toca vivir y para la cual no han sido preparados, educandos que constantemente viven con la incógnita de: ¿para qué ir a una institución educativa?, titubeantes ante los problemas cotidianos, dependientes de las expectativas de terceras personas y muy pocas veces constructores de su propio destino.

La sociedad moderna necesita de ciudadanos educados capacitados para tomar decisiones y ponerlas en práctica en un mundo en constante cambio, más independientes, responsables y menos supeditados al cumplimiento rutinario de órdenes. Para prosperar, e incluso a veces para sobrevivir, los individuos deben estar preparados para tomar decisiones acertadas en situaciones nuevas e inesperadas. Sobre todo, conscientes de que se necesita continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida si no se quiere estar aislado de ese mundo científico, social y tecnológico que se encuentra en constante transformación. Los individuos suelen utilizar las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) para su crecimiento personal, para crear o recrearse, consumir y hacer dinero, pero es importante que también estén capacitados para analizar la información de los medios de comunicación con un pensamiento crítico, analítico y reflexivo para hacer uso productivo de la tecnología.

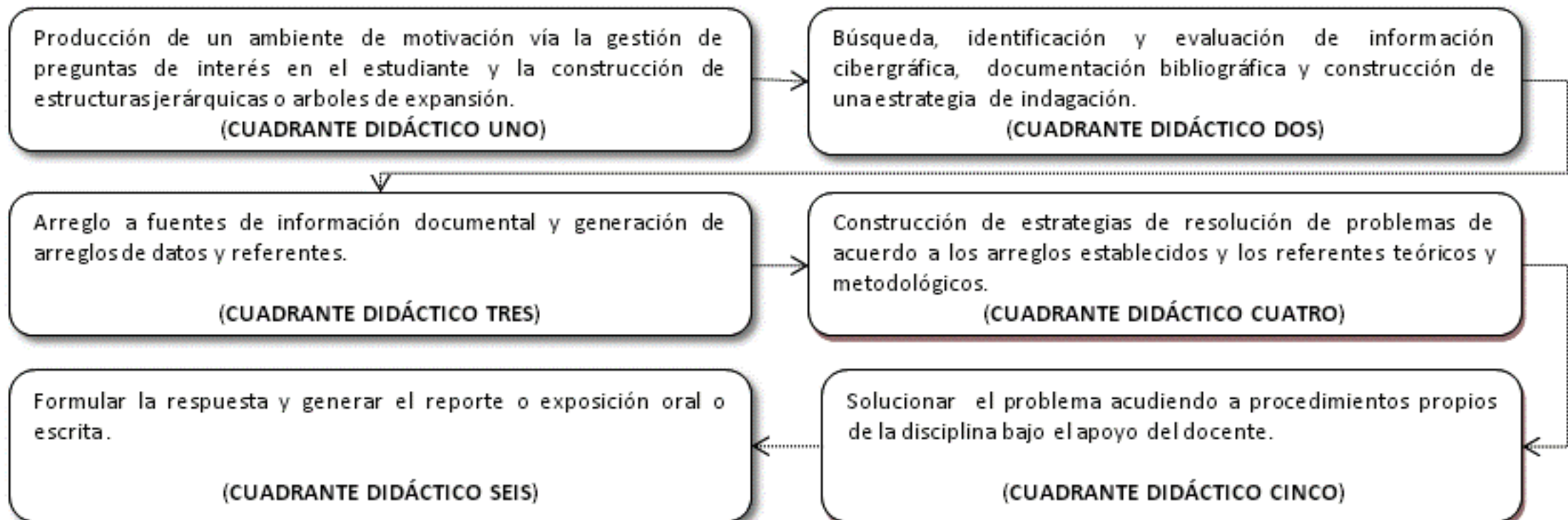
Pueden utilizarse las herramientas digitales para aclarar la visión interna del mundo exterior, así como para mejorar la habilidad de manejar el espacio y el tiempo, a la vez que se utiliza una computadora personal (una máquina que trabaja en permanente contacto con el hombre). Es de suma importancia que exista una buena coordinación entre el cuerpo humano, los sentidos y la máquina para el uso efectivo de las TICs. Esta coordinación se asemeja a la necesaria para utilizar muchos otros implementos, como las herramientas de los artesanos, los muebles, los lentes y muchos otros objetos materiales que se utilizan en la vida cotidiana.

CÉDULA 4. MODELO DIDÁCTICO GLOBAL APLICACIÓN MAESTRA PARA TODAS LAS MATERIAS

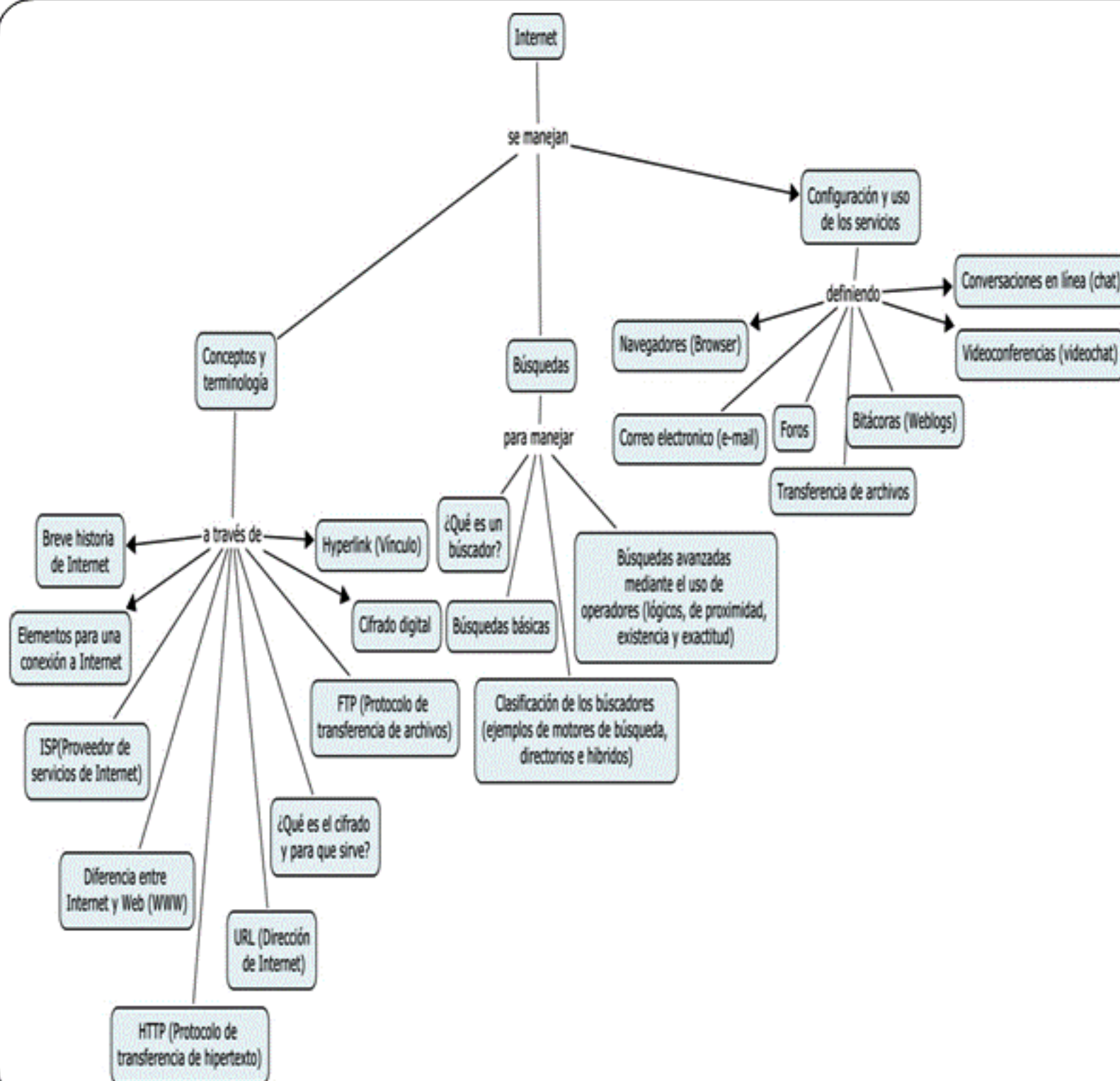
Una estrategia central en toda reforma educativa relativa a los planes y programas de estudio, radica en garantizar un modelo didáctico situado, es decir, un proceso de andamiaje didáctico que permita realizar las potencialidades del estudiante en materia de competencias y del docente en materia de enseñanza colaborativa. En este sentido, la característica medular de esta arquitectura didáctica radica en las capacidades para la administración y la gestión de conocimientos a través de una serie de pasos orientados al acceso, integración, procesamiento, análisis y extensión de datos e información en cualesquiera de los cinco campos disciplinarios que conforman el currículo propuesto.

El flujo siguiente presenta el modelo de procedimiento para todas las asignaturas/materias del programa del bachillerato referido a competencias para gestión de información en seis cuadrantes y destaca una dinámica de logística didáctica en tres niveles o capas que conducen el proceso que los docentes deben seguir en un plano indicativo para el ejercicio de sus lecciones/competencias.

Flujo para el proceso didáctico orientado al manejo de información



CÉDULA 5 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD I MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II



DESCRPTIVO DEL MAPA DE CONTENIDO TEMÁTICO

El mapa permite entender los tres ejes temáticos, se desdobra en veintidós micro contenidos, que permiten al docente y estudiante establecer actividades colaborativas que lleven un proceso gradual de entendimiento:

- Acceso a la información
- Selección y sistematización de la información
- Evalúa argumentos y opiniones de sus compañeros de equipo

Hasta llegar a un punto ideal que es:

- La valoración y solución del problema contextual.

**CÉDULA 5.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**

CATEGORIAS

Se expresa y se comunica

Piensa crítica y reflexivamente

Aprende de forma autónoma

Trabaja de forma colaborativa

**UNIDAD I
INTERNET**

Identifica, ordena e interpreta los conceptos y terminología básica manejada en Internet, haciendo uso de sus herramientas y servicios, de forma autónoma y colaborativa, se comunica de forma congruente estableciendo una convivencia participativa y responsable socialmente.

**PERFIL DE
COMPETENCIAS
DISCIPLINARES
BÁSICAS**

Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

**PERFIL DE
COMPETENCIAS
DISCIPLINARES
EXTENDIDAS**

comprende la terminología asociada al uso de Internet

Distingue los diferentes métodos de búsqueda que se pueden efectuar en internet.

Establece la configuración para el uso de internet y sus servicio

CÉDULA 5.2 ESTRUCTURA RETICULAR MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO.
ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
RETÍCULA DE: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II.

CATEGORIA: SE EXPRESA Y SE COMUNICA.
SEMESTRE: SEGUNDO
CARGA HORARIA. 3

UNIDAD I INTERNET

COMPETENCIA:

Identifica, ordena e interpreta los conceptos y terminología básica manejada en Internet, haciendo uso de sus herramientas y servicios, de forma autónoma y colaborativa, se comunica de forma congruente estableciendo una convivencia participativa y responsable socialmente.

Macro retícula

Meso retícula

Micro retícula

1.1 Conceptos y terminología

COMPETENCIA: comprende la terminología asociada al uso de internet

1.1.1 Breve historia de Internet

Comprende la evolución del Internet

1.1.2 Elementos para una conexión a Internet

Establece los requisitos necesarios para tener una conexión en Internet

1.1.3 ISP (Internet Service Provider, Proveedor de servicios de Internet).

1.1.4 Diferencia entre internet y Web (www)

Distingue entre Internet y el servicio web.

1.1.5 HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto)

Establece la relación entre los protocolos y servicios que ofrece Internet

1.1.6 URL (dirección de internet)

1.1.7 hyperlink (vinculo)

1.1.8 FTP (Protocolo de transferencia de archivos)

1.1.9 Certificado digital.

1.1.10 Que es el Cifrado y para que sirve.

Comprende la importancia de los procesos de seguridad

1.2 Búsquedas

COMPETENCIA: Distingue los diferentes métodos de búsqueda que se pueden efectuar en internet

1.2.1 ¿Qué es un buscador?

Comprende el uso del buscador

1.2.2 Clasificación de los buscadores (Ejemplos de Motores de Búsqueda, directorios e híbridos).

Clasifica los buscadores según su funcionamiento

1.2.3 Búsquedas básicas

Realiza búsquedas básicas para encontrar información

1.2.4 Búsquedas avanzadas mediante el uso de operadores (Lógicos, de proximidad, de existencia, de exactitud).

Realiza búsquedas avanzadas mediante el uso de los operadores

1.3 Configuración y uso de los servicios.

COMPETENCIA: Establece la configuración para el uso de internet y sus servicio

1.3.1 Navegadores (browser)

Distingue las funciones de los diferentes Navegadores

1.3.2 Correo electrónico (e-mail)

Utiliza la libreta de direcciones y gestiona mensajes

1.3.2 Foros

Crea y administra foros y weblogs de forma responsable

1.3.4 Bitácoras (weblogs)

1.3.5 Conversaciones en línea (chats)

Utiliza y analiza las ventajas de efectuar conversaciones en línea, video conferencias y transferencia de archivos

1.3.6 Video conferencias (video chat)

1.3.7 Transferencia de archivos.

CÉDULA 5.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Analiza la historia del Internet y maneja los conceptos básicos.
- 2.- Distingue los diferentes navegadores y buscadores que le permitan acceder a la red e investigar información.
- 3.- Reflexiona sobre la seguridad en línea y aprende una serie de estrategias para trabajar en Internet de forma segura.
- 4.- Navega y utiliza el correo de forma adecuada.

PERFIL TEMÁTICO Unidad 1. Internet

1.1 Conceptos y terminología.

- 1.1.1 Breve historia de Internet.
- 1.1.2 Elementos para una conexión a Internet
- 1.1.3 ISP (Internet Service Provider, Proveedor de servicios de Internet).
- 1.1.4 Diferencia entre Internet y Web (www).
- 1.1.5 HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto).
- 1.1.6 URL (dirección de internet).
- 1.1.7 hyperlink (vínculo)
- 1.1.8 FTP (Protocolo de transferencia de archivos)
- 1.1.9 Certificado digital.
- 1.1.10 ¿Qué es el Cifrado y para qué sirve?.

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Organiza la elaboración de una línea del tiempo sobre la antecedentes históricos de Internet en equipos.
- Genera opiniones y puntos de vista con base en una investigación previa sobre ¿Cuál fue la causa que dio origen al diseño y construcción de Internet?.
- Organiza investigaciones sobre los diferentes conceptos que se manejan en el tema de internet.
- Generar estrategias para la creación de mapas mentales en donde se busque la relación que existe entre los diferentes conceptos.
- Organiza equipos de trabajo para ejemplificar la comunicación entre personas que hablan lenguas distintas y utilizan traductores para llevar a cabo la comunicación entre si de tal forma que comprendan del funcionamiento de los protocolos.
- A partir de prácticas y análisis los estudiantes reflexionaran sobre los beneficios de los diferentes servicios que ofrece Internet.

CÉDULA 5.3 .1 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II CONTINUACIÓN

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO
COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION Y
COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Analiza la historia del Internet y maneja los conceptos básicos.
- 2.- Distingue los diferentes navegadores y buscadores que le permitan acceder a la red e investigar información.
- 3.- Reflexiona sobre la seguridad en línea y aprende una serie de estrategias para trabajar en Internet de forma segura.
- 4.- Navega y utiliza el correo de forma adecuada.

1.2 Búsquedas

- 1.2.1 ¿Qué es un buscador?.
- 1.2.2 Clasificación de los buscadores (Ejemplos de Motores de Búsqueda, directorios e híbridos).
- 1.2.3 Búsquedas básicas
- 1.2.4 Búsquedas avanzadas mediante el uso de operadores (Lógicos, de proximidad, de existencia, de exactitud).

1.3 Configuración y uso de los servicios.

- 1.3.1 Navegadores (browser)
- 1.3.2 Correo electrónico (e-mail)
- 1.3.2 Foros
- 1.3.4 Bitácoras (weblogs)
- 1.3.5 Conversaciones en línea (chats)
- 1.3.6 Video conferencias (video chat)
- 1.3.7 Transferencia de archivos.

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Organiza la recopilación de información a fin de observar los beneficios de tener una buena estrategia de búsqueda.
- Promueve la participación a fin de realizar estrategias de búsqueda inteligente.
- Propone la realización de cuadros comparativos con al menos tres navegadores, tomando en cuenta su facilidad de uso, funciones, y facilidad de manejar.
- Promueve el registro del estudiante para darse de alta o crear en algún foro donde el tema sea el uso de internet.
- Genera el interés para la creación de un blog donde manejen información relacionada con la tecnología.
- A partir de una práctica realizar una video conferencia e intercambiar archivos entre usuarios de la video conferencia.

CÉDULA 5.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO UNO

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

ESCENARIO DIDÁCTICO

Santiago necesita realizar un trabajo sobre el Bicentenario de la Independencia de México. Debe hacer una investigación del tema en internet. Está muy preocupado ya que ha entrado pocas veces a Internet y cuando realiza investigaciones el buscador le arroja una gran cantidad de vínculos relacionados con el tema, y la clasificación de esta información le lleva mucho tiempo y el trabajo tiene que enviarlo por correo electrónico para su revisión, antes de crear un blog. Él desea saber si hay un mecanismo para agilizar la búsqueda.

Hemos observado la importancia de tener preguntas bien estructuradas para propósitos de un buen trabajo didáctico, de ahí que este cuadrante es referido a la producción de espacios para la investigación y la discusión deba ayudarnos a formular campos de preguntas que propicien actividades cognitivas en concordancia con los criterios siguientes:

¿Existe algún mecanismo que permita mejorar la búsqueda en Internet sin invertir tanto tiempo?

Preguntas relacionadas con el Bicentenario de la Independencia de México.

¿Qué es el Bicentenario de la Independencia de México?

¿Por qué es importante el Bicentenario de la Independencia en México?

¿Qué tipo de información relacionada con el Bicentenario de la Independencia de México, se puede encontrar en Internet?

¿Es Internet una fuente de consulta confiable para obtener información sobre el Bicentenario de la Independencia de México?

¿Las páginas que hablan sobre el Bicentenario de la Independencia de México son de origen mexicano o extranjero?

¿La información que encontramos en internet en relación al Bicentenario de la Independencia de México es veraz y actualizada?

CÉDULA 5.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO UNO CONTINUACIÓN

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

Preguntas relacionadas con Internet y los servicios que ofrece.

¿Qué es Internet?

¿Cuál es la diferencia entre Internet y la WWW?

¿Es Internet un medio de comunicación seguro?

¿Cuáles son los servicios que ofrece Internet?

¿Cuáles son las ventajas de usar un Correo Electrónico?

¿Qué diferencia existe entre un navegador y un buscador?

¿Qué es un blog?

¿Qué es la Web 2.0?

Todas estas preguntas permitirán determinar el nivel de conocimientos previos sobre los temas del Bicentenario de la Independencia de México y de Internet y sus servicios, van orientadas a la siguiente pregunta a ser investigada:

¿Existe algún mecanismo que permita mejorar la búsqueda en Internet sin invertir tanto tiempo?

CÉDULA 5.4.2 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO DOS

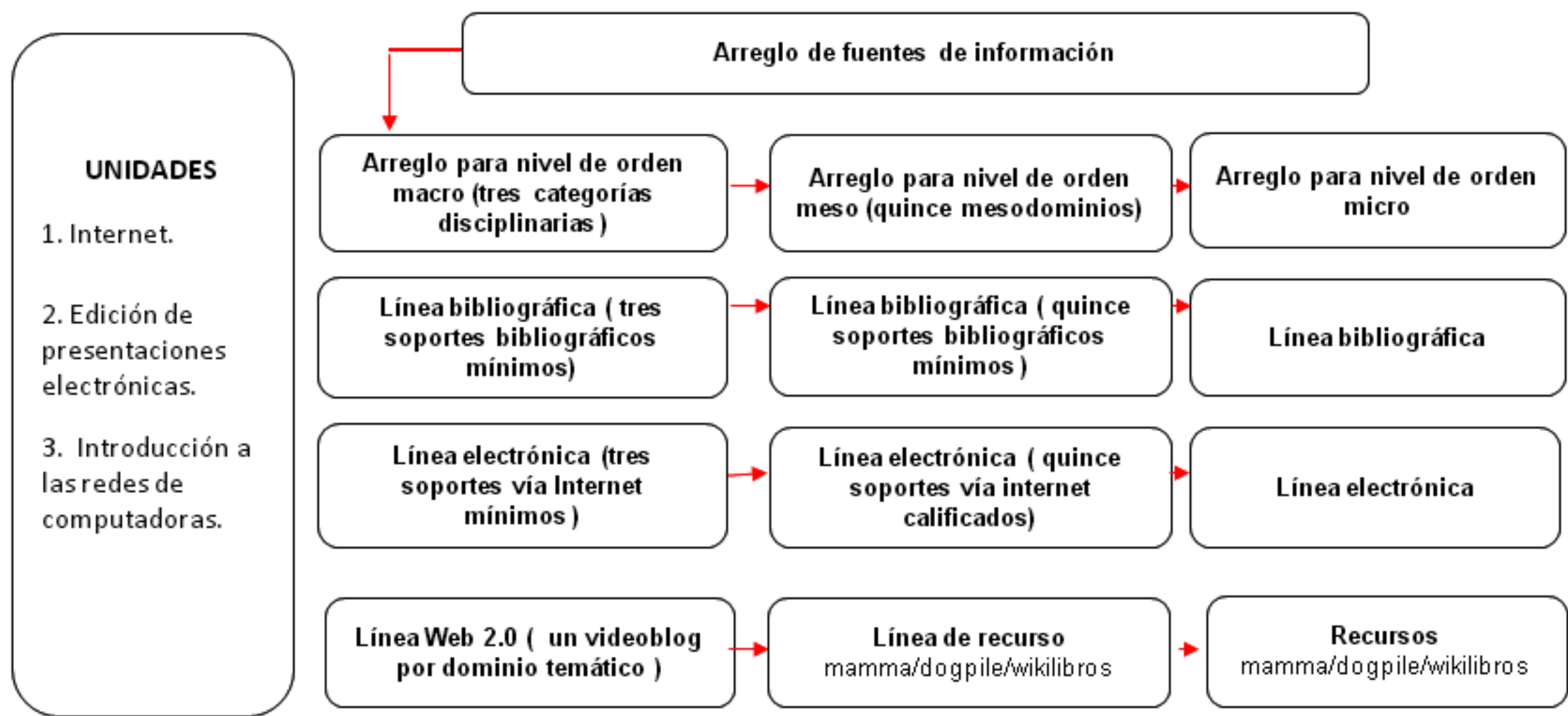
Búsqueda, identificación y evaluación de información electrónica, documentación bibliográfica y construcción de una estrategia de indagación.

RECOMENDACIONES ANALÍTICAS PARA EL PLAN DE ACCESO A FUENTES DE CALIDAD TEMÁTICA

CONCEPTOS BÁSICOS PARA ABORDAR EL TEMA	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS DE INFORMACIÓN
Bicentenario en México		<ul style="list-style-type: none"> • http://www.kaosenlared.net/noticia/bicentenario-independencia-mexico-excomunion-cura-miguel-hidalgo • http://blogdelbicentenario.wordpress.com/ • http://www.conaculta.gob.mx/bicentenario/ • http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/propertyvalue-38203.html
Internet WWW Correo Electrónico	STRIZINEC Gabriel, Internet , Ed. Trillas GUZMÁN Flores Aideé, Informática 1 Interfaz para el aprendizaje constante, Ed. Esfinge	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.operacionred.com/2006/documentos/docs/ReplicadeClases.pdf • http://www.aulacli.es/internet/index.htm • http://www.uv.es/ciuv/cas/correo/email.html#quees • http://www.uco.es/ccg/glosario/glosario.html • http://es.tldp.org/Tutoriales/doc-curso-guadalinux-iesaverroes/tema5b.pdf
Buscadores	STRIZINEC Gabriel, Internet, Ed. Trillas PÉREZ Cecilia, Informática, ST Editorial.	<ul style="list-style-type: none"> • http://google.dirson.com/o.a/google-web • http://www.aulacli.es/internet/index.htm • http://csanzc.en.eresmas.net/EvaluacionBuscadoresWeb/paginas/definicionyclasificacion.htm • http://www.buscaya.com/metabuscaadores/metab.htm
Navegadores	STRIZINEC Gabriel, Internet, Ed. Trillas FERREYRA Cortés Gonzalo, Informática paso a paso, Ed. Alfaomega.	<ul style="list-style-type: none"> • http://es.wikipedia.org/wiki/Browser • http://www.aulacli.es/internet/index.htm • http://www.danielclemente.com/navega/popup.html

CÉDULA 5.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES

Arreglo a fuentes de información, documentación y generación de arreglo de datos y referentes.



CÉDULA 5.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

¿Existe algún mecanismo que permita mejorar la búsqueda en Internet sin invertir tanto tiempo?

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

Una herramienta de búsqueda rastrea e indexa miles de millones de páginas web y documentos asociados, y realiza una clasificación de su relevancia para cualquier término que el usuario busque.

Estas herramientas se denominan buscadores y su uso se basa en un sistema denominado araña que rastrea y localiza páginas web en los servidores de todo el mundo y con ellas forman su base de datos. En el momento de crear estas bases de datos, las arañas saltan de una página a otra a través de los enlaces. Cuando el robot o araña localiza una página, ésta recibe como entrada el texto localizado y produce como salida un índice invertido. En este índice se almacenan las raíces de las palabras y se excluyen los términos vacíos.

A la hora de realizar la búsqueda intervienen varios elementos: el formulario de búsqueda, la máquina que evalúa la búsqueda (y la hace coincidir con las palabras indicadas) y los resultados de dicha búsqueda. Lo más importante y significativo de un buscador es cómo calcula la relevancia que se da a una determinada página y que influirá en el orden en el que aparece en la lista de resultados.

Los buscadores más habituales para localizar información en Internet son:

1. **Motores de búsqueda:** su función es localizar documentos de hipertexto. Aunque suelen tener características similares hay algunos aspectos que los diferencian y que es conveniente conocer para obtener resultados pertinentes. La mayoría permite la búsqueda por palabras clave y nos permiten asociar estas palabras clave a través de operadores booleanos.

Ejemplos de Motores de búsqueda son: Google, Yahoo, MSN Search, Ask Jeeves, A9, Altavista, Fast, Northern Light o WiseNut.

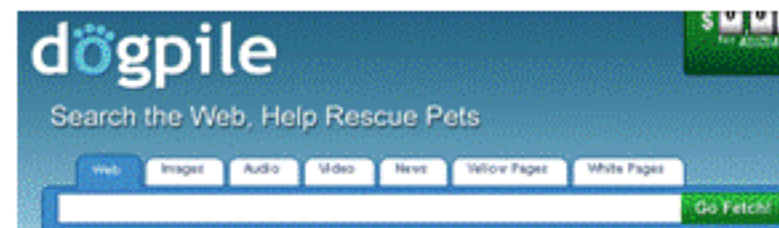


CÉDULA 5.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

2. **Metabuscadores:** permiten realizar una búsqueda en varios buscadores a la vez. Uno de sus inconvenientes, es que no suele ser posible precisar la búsqueda, ya que cada uno de los motores que engloba tiene sus propias características de búsqueda. Su funcionamiento se centra en el momento en el que el usuario lanza la búsqueda, donde el metabuscador la dirige a sus motores asociados, devolviendo una lista de resultados que se pueden ordenar según la relevancia. Esta relevancia se refleja al lado de cada enlace en forma de porcentaje. Podemos encontrar distintos tipos de metabuscadores: aquellos que se pueden agrupar y los que no lo permiten.

Ejemplos de metabuscadores son: Mamma, Copernic, Dogpile, Vivisimo, Metacrawler C4, Ixquick Metasearch o Profusion.



3. **Directorios:** son elaborados y organizados por personas, de esta manera están clasificados por temas jerárquicamente. No precisan de motores de búsquedas ya que permiten descender por las diferentes categorías. Entre las ventajas de los directorios se encuentran la calidad de la indización y sus inconvenientes son su lentitud y su reducido catálogo. Muchas veces, el orden en el que están colocadas las webs responden a criterios comerciales.



CÉDULA 5.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

Correo Electrónico

Es similar al correo postal. Al igual que éste se utiliza para enviar cartas u otra información a gente conocida. Sin embargo, el correo electrónico, en lugar de ser repartido a domicilio por un servicio postal, el correo electrónico se envía a través de una red de ordenadores, al ordenador que utiliza la persona a quien va dirigido.

Sin duda alguna es una herramienta poderosas que nos provee el Internet para comunicarnos y/o transferir información, porque nos permite contactarnos con una o más personas rompiendo las barreras de la distancia en cuestión de segundos.

Además, gracias a los "mega-portales" que ofrecen cuentas de correo "gratis" (como **Gmail, Hotmail, Yahoo, AOL**, etc...), tanto el envío como la recepción de "e-mails" llega a resultar tan económico que cada vez más personas de todas partes del mundo están abriendo una cuenta de correo electrónico.

¿Cuáles son las ventajas del correo electrónico ?

- 1. Rapidez:** El tiempo que tarda en llegar un correo electrónico a cientos o miles de usuarios oscila entre unos cuantos segundos a unos cuantos minutos, independientemente si el envío se realiza a una misma ciudad o a otro continente.
- 2. Economía:** El costo de envío y recepción de correos electrónicos es realmente bajo, independientemente si se envía o se recibe 1 o 100 e-mails. Además, el lugar hacia donde se envía los correos electrónicos no influye en el costo. Por este motivo, no existe otro medio para comunicarse a distancia tan eficiente como el correo electrónico.
- 3. Comodidad:** Se pueden enviar cientos o miles de correos electrónicos desde la comodidad de una casa, la oficina o un café Internet y no precisa de grandes instalaciones mas que una computadora conectada a Internet.
- 4. Seguimiento:** Dado que los correos electrónicos enviados y recibidos quedan almacenados en la memoria del servidor o del computador, se puede realizar un seguimiento muy detallado a cada usuario que se le envía una determinada información y/o un mensaje o argumento promocional.
- 5. Presencia:** Cuando un correo electrónico ingresa a la Bandeja de Entrada del destinatario es "ingresar" a un lugar muy personal y de acceso único que tiene el usuario. Por tanto, se consigue una "presencia" igual de efectiva.

CÉDULA 5.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

Navegadores

La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Los documentos pueden estar ubicados en la computadora en donde está el usuario, pero también pueden estar en cualquier otro dispositivo que esté conectado a la computadora del usuario o a través de Internet, y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un software servidor web).

La comunicación entre el servidor web y el navegador se realiza mediante el protocolo HTTP, aunque la mayoría de los navegadores soportan otros protocolos como FTP, Gopher, y HTTPS (una versión cifrada de HTTP basada en Secure Socket Layer o Capa de Conexión Segura (SSL)).

Algunos de los navegadores web más populares se incluyen en lo que se denomina una Suite. Estas Suite disponen de varios programas integrados para leer noticias de Usenet y correo electrónico mediante los protocolos NNTP, IMAP y POP.

Los primeros navegadores web sólo soportaban una versión muy simple de HTML. El rápido desarrollo de los navegadores web propietarios condujo al desarrollo de dialectos no estándares de HTML y a problemas de interoperabilidad en la web. Los más modernos (como Amaya, Mozilla, Netscape, Opera y versiones recientes de Internet Explorer) soportan los estándares HTML y XHTML (comenzando con HTML 4.01, los cuales deberían visualizarse de la misma manera en todos ellos).

Los estándares web son publicados por el World Wide Web Consortium.

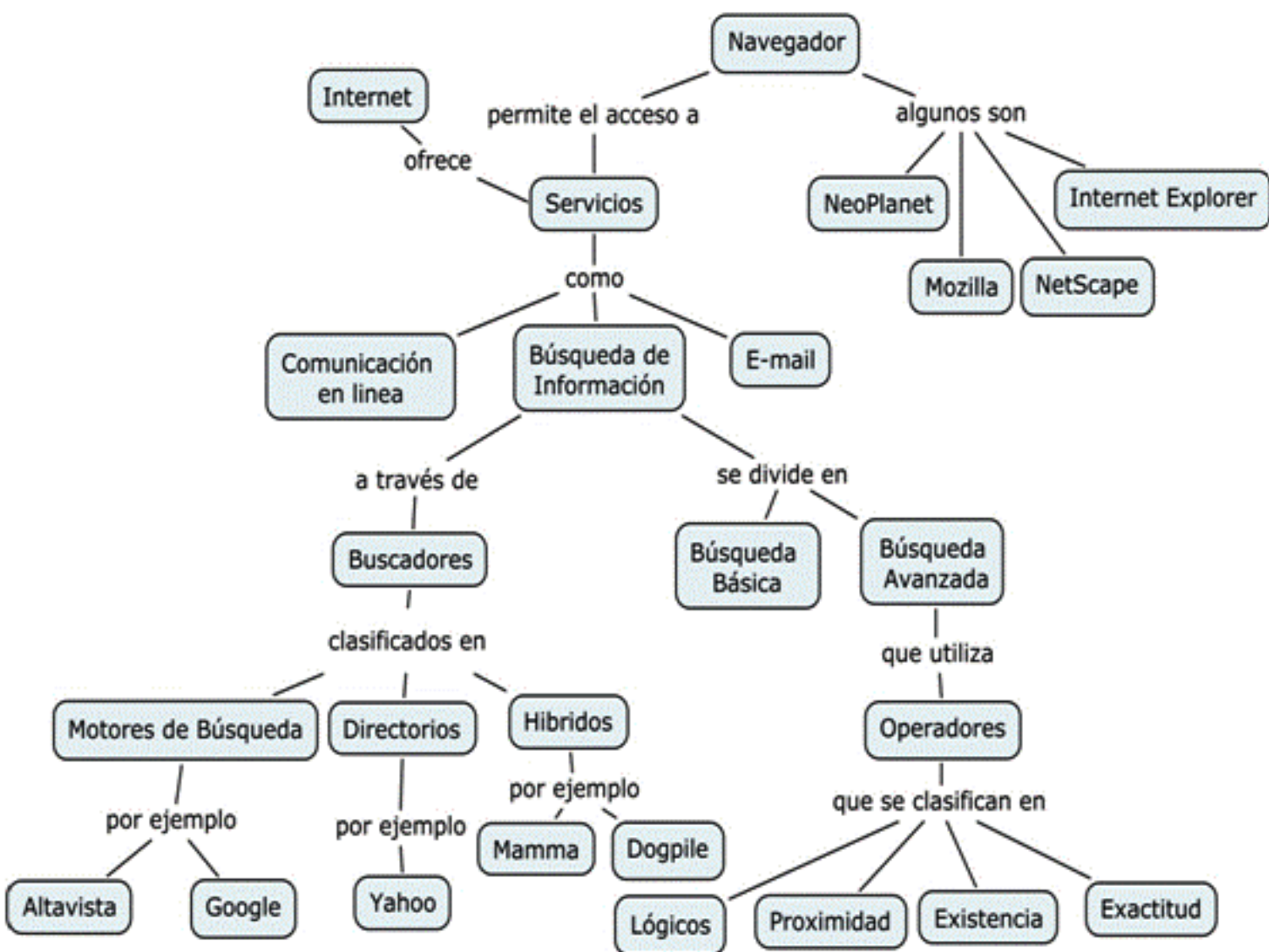
Tipos de Navegadores



CÉDULA 5.4.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CUATRO

Construcción de estrategias de resolución de problemas de acuerdo a los arreglos establecidos y los referentes teóricos y metodológicos.

Es necesario que el docente, busque alternativas para organizar y mostrar la información, de tal manera que implique un proceso en el que el estudiante pueda comparar y clasificar los datos obtenidos a partir de las lecturas previas. A continuación se muestra un ejemplo.



Internet ofrece diversos servicios como: Comunicación en línea, Búsqueda de información y correo electrónico entre otros. Los Navegadores como **NeoPlanet**, **Mozilla**, **NetScape** y el **Internet Explorer** permiten el acceso a estos servicios.

El servicio de búsqueda de información se divide en búsqueda básica y avanzada, esta segunda utiliza operadores que se clasifican en: **Lógicos**, **de Proximidad**, **Existencia** y **Exactitud**.

La búsqueda de información se hace a través de buscadores, los cuales son clasificados en:

1. **Motores de Búsqueda**, como: Altavista, Google
2. **Directorios**, como: Yahoo
3. **Híbridos**, como: Mamma, Dogpile

CÉDULA 5.4.5 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CINCO

Solucionar el problema acudiendo a procedimientos propios de la disciplina bajo el apoyo del docente.

¿Existe algún mecanismo que permita mejorar la búsqueda en Internet sin invertir tanto tiempo?

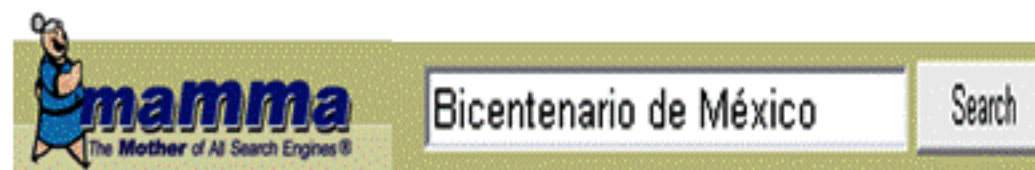
Al comienzo de Internet, buscar información por la red de redes era una tarea agotadora y aburrida, pero ahora con los avances que se han logrado en Internet uno se sorprende de lo fácil y rápido que resulta buscar información.

Existen dos métodos para localizar información en Internet: uno puede ser a través de la navegación y el otro buscando. **Navegar** es el proceso de seguir enlaces de hipertexto creados por otros usuarios. Sin embargo, **buscar** depende de un programa que se encarga de hacer coincidir las palabras clave que el usuario indica en la búsqueda con los documentos más relevantes que existen en la Red. Este método requiere conocer el uso de las herramientas de búsquedas.

1.- Para realizar una investigación en Internet, se elige un Buscador a través de un Navegador. Estos Buscadores se clasifican en **Motores de Búsqueda, Directorio, Metabuscadore**s, por ejemplo: Si se Investiga el Tema "Bicentenario", podemos utilizar los diferentes programas de búsqueda y el uso apropiado de operadores como se muestra

Motores de Búsqueda

Metabuscadore



Directorio



CÉDULA 5.4.5 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CINCO CONTINUACIÓN

Solucionar el problema acudiendo a procedimientos propios de la disciplina bajo el apoyo del docente.

2. La búsqueda que se puede realizar en los Buscadores de la siguiente manera.

La búsqueda simple únicamente se coloca la palabra



La búsqueda avanzada es mediante el uso de operadores



Algunos Operador de búsqueda son:

Los operadores básicos son:

AND: En español Y. También se puede utilizar el símbolo más: +.

OR: En español O.

NOT: En español NO. También se puede utilizar el símbolo menos: -.

Modificadores avanzados son:

" ":Comillas. Buscar una frase exacta.

(): Paréntesis. Se utilizan para dar prioridad o agrupar los términos de una búsqueda.

*: Asterisco. Es un comodín que equivale a cualquier palabra en Google. Otros buscadores lo interpretan como cualquier cadena de caracteres.

?: Interrogación invertida. Equivale a cualquier símbolo.

De acuerdo a los operadores utilizados son los resultados que se obtendría, por ejemplo:

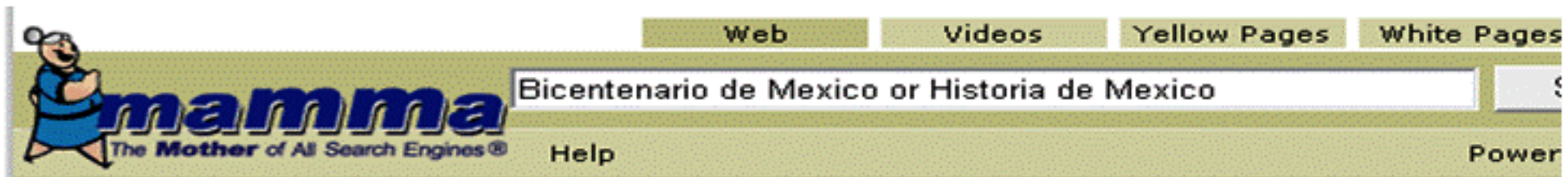
CÉDULA 5.4.5 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CINCO CONTINUACIÓN

Solucionar el problema acudiendo a procedimientos propios de la disciplina bajo el apoyo del docente.

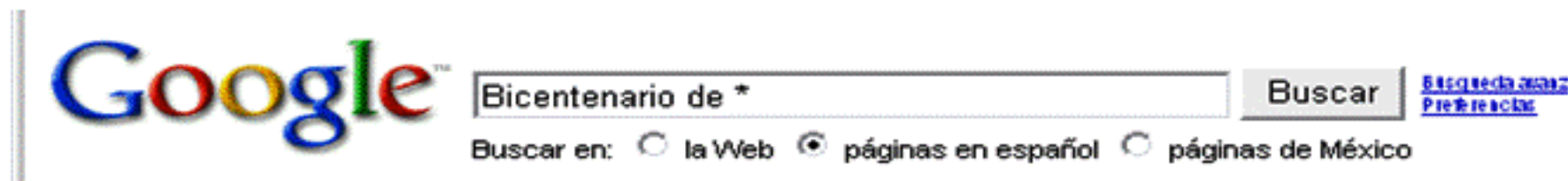
Uso del operador and



Uso del operador or



Uso del operador *



Conclusión:

Utilizando el buscador apropiado y mediante el manejo de operadores, si se puede mejorar la búsqueda en Internet e invertir menos tiempo.

CÉDULA 5.4.6 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO SEIS

Formular la respuesta y generar el reporte o exposición oral ó escrita.

REPORTE PARA LA PREGUNTA GENERADORA.

¿ Existe algún mecanismo que permita mejorar la Búsqueda en Internet sin invertir tanto tiempo?

Con base en los conceptos, conocimientos, habilidades y destrezas que se desarrollaron durante el tratamiento de los cuadrantes anteriores, los estudiantes podrán observar, experimentar y recrear situaciones que les permita generar resultados que sustenten su reporte .

Para que el reporte final cumpla con las expectativas debe de contener dos apartados uno con relación al Bicentenario de la Independencia de México y otro relacionado con el Internet y sus servicios, donde contestara las preguntas formuladas en el cuadrante didáctico uno, en ambos apartados debe agrupar nociones, conceptos científicos, saberes prácticos; en el apartado correspondiente a Internet debe incluir algoritmos donde desarrolle :

Pasos específicos para llevar a cabo la búsqueda de información sin invertir tanto tiempo.

Pasos específicos para la creación y uso de cuentas de correos electrónicos.

Pasos específicos para la creación y uso de blogs.

Conceptos como:

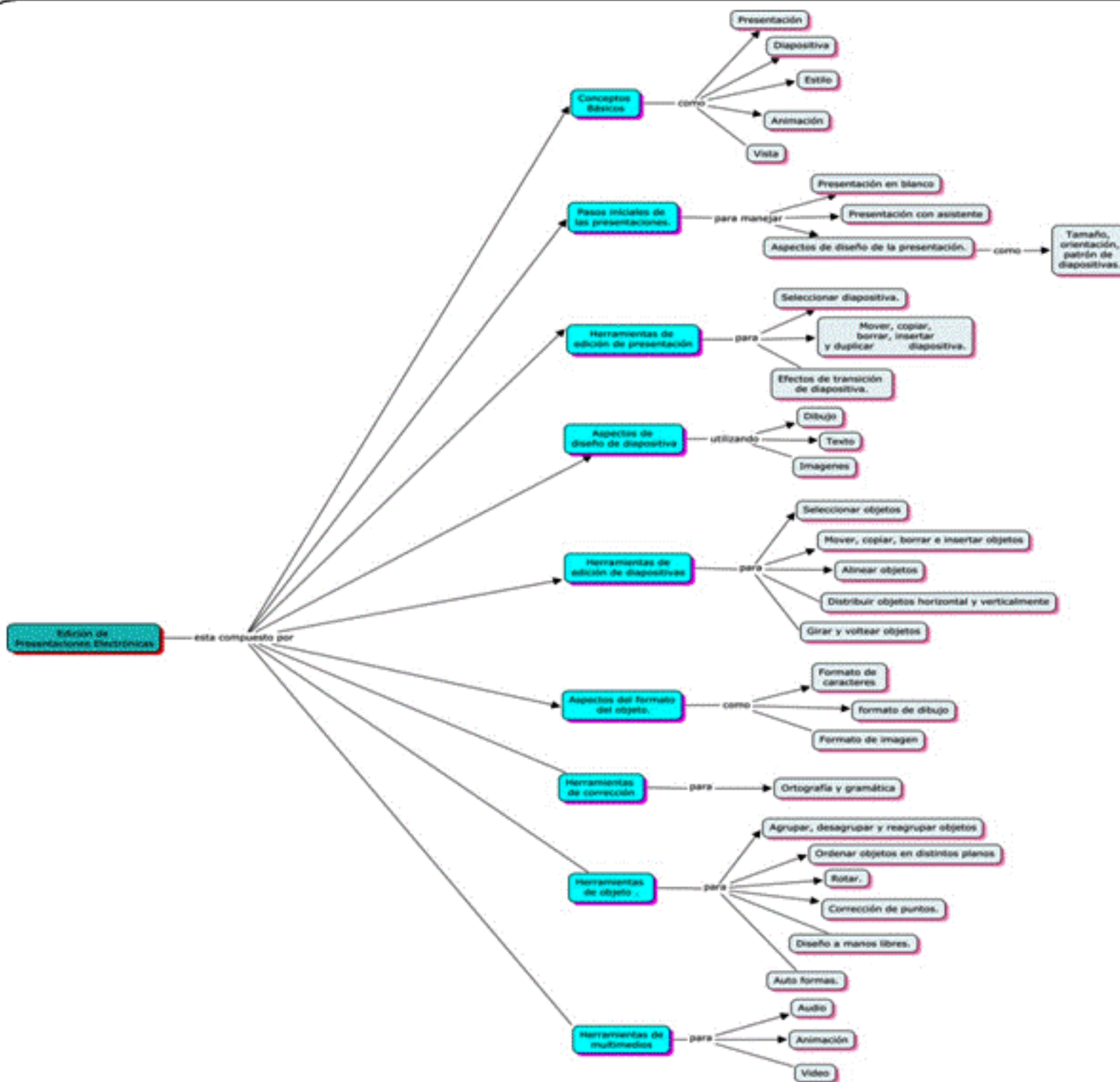
Navegadores, Internet y sus servicios , www, correo electrónico, Chat, búsqueda de información, blog, video blog, video conferencias, etc..

El reporte debe contener por lo menos una forma de organizar, relacionar y mostrar la información como : mapas conceptuales, mapas mentales, esquemas, diagramas, etc. que le impliquen al estudiantes procesos de comparación y clasificación de datos, el reporte, podrá ser entregado en medio magnético .

**CÉDULA 5.5 CARGAS HORARIAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**

U n i d a d	Nombre de la Unidad	Cuadrante didáctico uno	Cuadrante didáctico dos	Cuadrante didáctico tres	Cuadrante didáctico cuatro	Cuadrante didáctico cinco	Cuadrante didáctico seis	Tiempo Total en horas
I	Internet	3	3	6	3	2	3	20

CÉDULA 6 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD II MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II



DESCRIPTIVO DEL MAPA DE CONTENIDO TEMÁTICO

El mapa permite entender los dos ejes temáticos, se desdobra en cinco micro contenidos, que permiten al docente y estudiante establecer actividades colaborativas que lleven un proceso gradual de entendimiento:

- Acceso a la información
- Selección y sistematización de la información
- Evalúa argumentos y opiniones de sus compañeros de equipo

Hasta llegar a un punto ideal que es:

- La valoración y solución del problema contextual

**CÉDULA 6.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**

CATEGORIAS

Se expresa y se comunica

Piensa crítica y reflexivamente

Aprende de forma autónoma

Trabaja de forma colaborativa

UNIDAD II

EDICIÓN DE PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS

Construye presentaciones electrónicas haciendo uso de herramientas y medios con la finalidad de expresar sus ideas y conceptos

PERFIL DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS

Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

PERFIL DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS

Analiza los concepto básico utilizados en la elaboración de presentaciones electrónicas.

Establece una comparación entre los distintos tipos de presentaciones electrónicas.

Distingue las diferentes herramientas para el manejo de diapositivas.

Manipula los componentes para el diseño de una diapositiva

Manipula los objetos de una diapositiva como son: mover, copiar, borrar insertary alinear.

Establece el uso de las funciones para darle formato a una objeto.

CÉDULA 6.2 ESTRUCTURA RETICULAR MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO.
ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
RETÍCULA DE: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II.

CATEGORÍA: PIENSA CRÍTICA Y REFLEXIVAMENTE
SEMESTRE: SEGUNDO
CARGA HORARIA. 3

Macro retícula

UNIDAD II
Edición de presentaciones electrónicas.

COMPETENCIA:
Construye presentaciones electrónicas haciendo uso de herramientas y medios con la finalidad de expresar sus ideas y conceptos

Meso retícula

2.1 Conceptos básicos

2.2 Pasos iniciales de las presentaciones.

2.3 Herramientas de edición de presentaciones

COMPETENCIA
Analiza los concepto básico utilizados en la elaboración de presentaciones

COMPETENCIA
Establece una comparación entre los distintos tipos de presentaciones

COMPETENCIA:
Distingue las diferentes herramientas para el manejo de diapositivas

Micro retícula

2.1.1 Presentación.

2.1.2 Diapositiva

2.1.3 Estilo.

2.1.4 Animación

2.1.5 Vista

Establece diferencias entre las presentaciones, las diapositivas y sus aplicaciones

2.2.1 presentación en blanco

2.2.2 presentación con asistente

2.2.3 Aspectos de diseño de la presentación

Establece relaciones y diferencias entre las presentaciones abiertas alternando el diseño de las diapositivas

2.3.1 Seleccionar diapositiva.

2.3.2 Mover, copiar, borrar, insertar y duplicar diapositiva.

2.3.3 Efectos de transición de diapositiva.

Hace uso de las herramientas para editar diapositivas con las funciones de borrar insertar y corregir

Aplica los efectos de transición en diapositivas

CÉDULA 6.2 ESTRUCTURA RETICULAR MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO.
ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
RETÍCULA DE: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II.

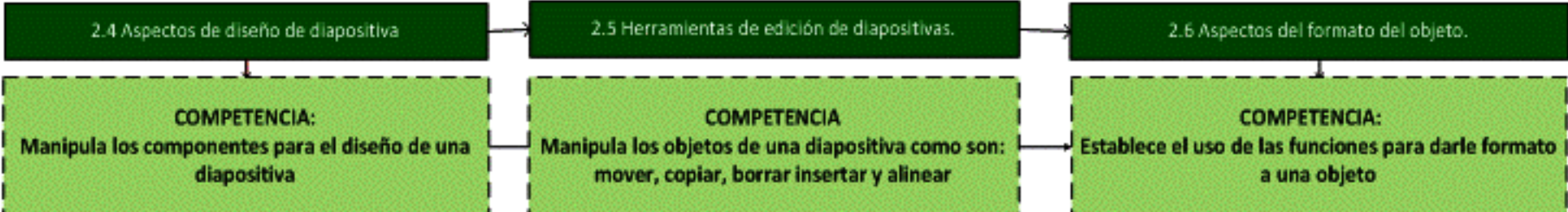
CATEGORIA: APRENDE DE FORMA AUTÓNOMA.
SEMESTRE: SEGUNDO
CARGA HORARIA. 3

Macro retícula

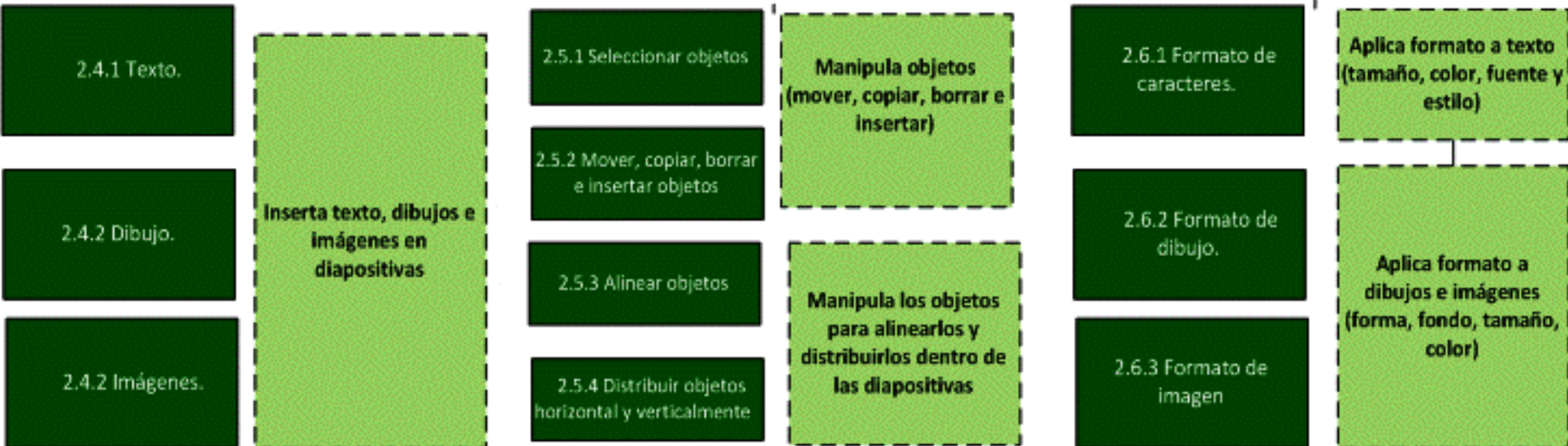
UNIDAD II Edición de presentaciones electrónicas.

COMPETENCIA:
Hace uso de herramientas y medios que permitan la creación de presentaciones electrónicas que permitan mejorar la comprensión de su contenido

Meso retícula



Micro retícula



CÉDULA 6.2 ESTRUCTURA RETICULAR MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO.
ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
RETÍCULA DE: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II.

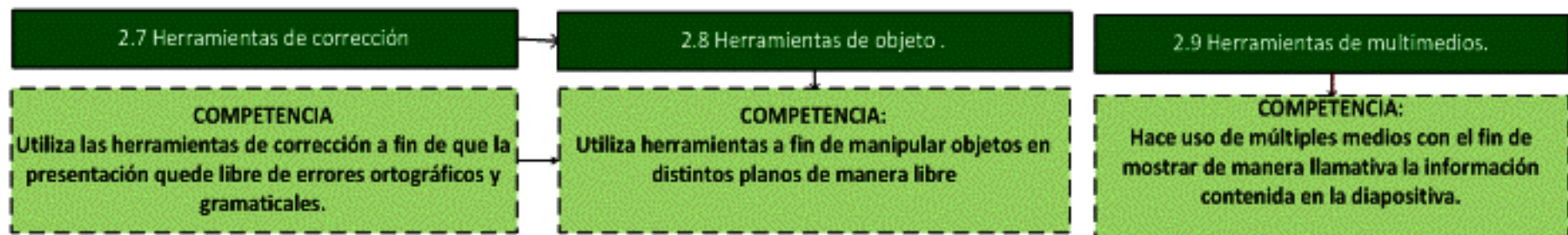
CATEGORIA: SE EXPRESA Y SE COMUNICA.
SEMESTRE: SEGUNDO
CARGA HORARIA. 3

Macro retícula

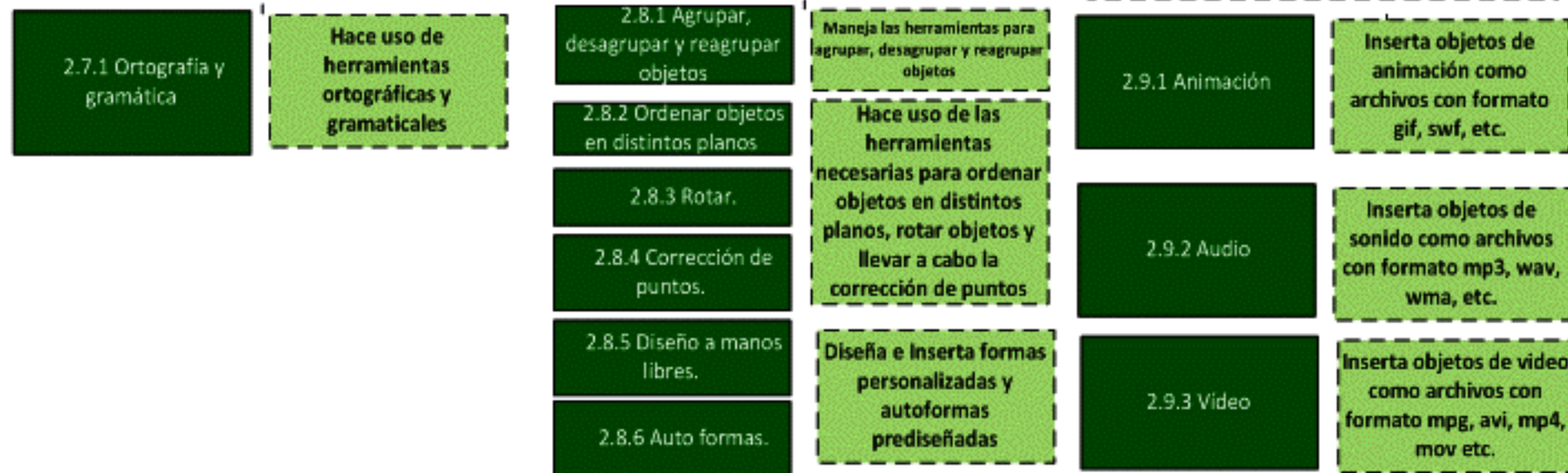
UNIDAD II Edición de presentaciones electrónicas.

COMPETENCIA:
Distingue el uso de herramientas para la creación de presentaciones electrónicas

Meso retícula



Micro retícula



CÉDULA 6.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO
COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Interpreta, analiza y maneja conceptos básicos para la edición de presentaciones electrónicas.
- 2.- Personaliza formatos de manera libre a fin de mejorar el aspecto de las presentaciones en tamaño, orientación y patrón.
- 3.- Aplica las herramientas de uso común de las presentaciones electrónicas a fin de mostrar de manera llamativa datos procesados.
- 4.- Aplica, e inserta objetos en forma organizada para la proyección de la presentación.

PERFIL TEMÁTICO

Unidad 2. Edición de presentaciones electrónicas.

- 2.1 Conceptos básicos.
 - 2.1.1 Presentación.
 - 2.1.2 Diapositiva
 - 2.1.3 Estilo.
 - 2.1.4 Animación
 - 2.1.5 Vista
- 2.2 Pasos iniciales de las presentaciones.
 - 2.2.1 Presentación en blanco.
 - 2.2.2 Presentación con asistente.
 - 2.2.3 Aspectos de diseño de la presentación.
 - 2.2.3.1 Tamaño, orientación y patrón de diapositivas.
- 2.3 Herramientas de edición de presentaciones.
 - 2.3.1 Seleccionar diapositiva.
 - 2.3.2 Mover, copiar, borrar, insertar y duplicar diapositiva.
 - 2.3.3 Efectos de transición de diapositiva.

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Promueve las investigaciones a fin de conocer y comprender los conceptos básicos manejados en las presentaciones electrónicas.
- Induce a la creación de mapas mentales o conceptuales con la información recabada en la investigación y lleva a cabo una comparación de mapas.
- Propone como estrategia dibujar en papel bond los diferentes tipos de vistas que existen el presentador electrónico y ¿Cuándo y Cómo es mejor utilizar uno u otro?.
- Sugiere se visualicen los diseños de diapositivas determinadas a fin de elegir la que mas convenga de acuerdo a tu presentación.
- Propone la elaboración de su presentación haciendo uso de los diferentes diseños de diapositivas.
- Genera situaciones dentro de las cuales se aplique diferentes aspectos de configuración de una presentación como es: tamaño, orientación y patrón.

CÉDULA 6.3 .1 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II CONTINUACIÓN

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO
COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Interpreta, analiza y maneja conceptos básicos para la edición de presentaciones electrónicas.
- 2.- Personaliza formatos de manera libre a fin de mejorar el aspecto de las presentaciones en tamaño, orientación y patrón.
- 3.- Aplica las herramientas de uso común de las presentaciones electrónicas a fin de mostrar de manera llamativa datos procesados.
- 4.- Aplica e inserta objetos en forma organizada para la proyección de la presentación.

2.4 Aspectos de diseño de diapositiva.

- 2.4.1 Texto.
- 2.4.2 Dibujo.
- 2.4.2 Imágenes.

2.5 Herramientas de edición de diapositivas.

- 2.5.1 Seleccionar objetos
- 2.5.2 Mover, copiar, borrar e insertar objetos
- 2.5.3 Alinear objetos
- 2.5.4 Distribuir objetos horizontal y verticalmente
- 2.5.5 Girar y voltear objetos.

2.6 Aspectos del formato del objeto.

- 2.6.1 Formato de caracteres.
- 2.6.2 Formato de dibujo.
- 2.6.3 Formato de imagen.

2.7 Herramientas de corrección.

- 2.7.1 Ortografía y gramática.

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Propone la creación de presentaciones dentro de las cuales se haga uso de las herramientas de edición, de acuerdo al programa utilizado para la realización de presentaciones electrónicas.
- Estable prácticas para comprender el uso y funcionamiento de las diferentes herramientas de edición.
- Organiza prácticas que permiten copiar diapositivas de una presentación ya realizadas a un proyecto nuevo.
- Replantea prácticas en el programa de creación de presentaciones electrónicas a fin de insertar y eliminar diapositivas de presentaciones finalizadas con el objetivo de manejar todas las herramientas de edición.
- En base a una práctica aplicar diferentes efectos de transición a objetos contenidos en cada una de las diapositivas de su presentación.

**CÉDULA 6.3.2 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II CONTINUACIÓN**

CAMPO DISCIPLINARIO

**MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO
COMPLEJO**

ASIGNATURA

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN**

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Distingue los diferentes componentes del entorno gráfico en programas de presentaciones que facilitaran la manipulación de información y la interpretación de esta a través de la generación de gráficas.
- 2.- Hace uso de las herramientas para la creación de presentaciones aplicando características de sonido y movimiento a la proyección.
- 3.- Aplica herramientas de revisión dando un orden lógico y correcto a las palabras.

2.8 Herramientas de objeto .

- 2.8.1 Agrupar, desagrupar y reagrupar objetos.
- 2.8.2 Ordenar objetos en distintos planos.
- 2.8.3 Rotar.
- 2.8.4 Corrección de puntos.
- 2.8.5 Diseño a manos libres.
- 2.8.6 Auto formas.

2.9 Herramientas de multimedios.

- 2.9.1 Animación.
- 2.9.2 Audio.
- 2.9.3 Vídeo.

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Generar prácticas que permitan la manipulación de los diferentes objetos de contenidos en cada una de las diapositivas de la presentación.
- Incluir prácticas que induzcan al alumno el manejo de aspectos relacionados con el formato tanto de caracteres, imágenes y dibujos.
- Organizar diapositivas que cuenten con objetos a fin editar caracteres, dibujos e imágenes .
- Explicar el uso de herramientas de revisión y su importancia dentro de la proyección de presentaciones electrónicas.

CÉDULA 6.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO UNO

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

ESCENARIO DIDÁCTICO

EDICIÓN DE PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS.

Los alumnos del Bachillerato tiene que realizar una exposición acerca de todo lo relacionado al aparato circulatorio, ellos cuentan con una vasta cantidad de información, su principal problema es el no ponerse de acuerdo en como realizarán esta presentación de tal forma que sea llamativa a los espectadores.

Algunos de los que realizarán la presentación comentan que sería una grandiosa idea presentarlo a través de la computadora, otros desean realizarlo con rota folios, algunos mas con acetatos.

PREGUNTAS GUÍA PARA LA INDAGACIÓN Y EL ANÁLISIS

Preguntas relacionadas con el aparato circulatorio:

¿Qué es el aparato circulatorio?

¿Cuáles son los tipos de sistemas circulatorios?

Principales componentes de sistema cardiovascular

¿Cómo es la circulación sanguínea en vertebrados como son peces, anfibios y reptiles?

¿Cuál es el motor del aparato circulatorio?

CÉDULA 6.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO UNO CONTINUACIÓN

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

PREGUNTAS GUÍA PARA LA INDAGACIÓN Y EL ANÁLISIS

Preguntas relacionadas con el software que permite realizar presentaciones electrónicas.

¿Qué es el software de presentaciones?

¿Cuáles es el objetivo del software de presentaciones?

¿Cuáles serían algunos ejemplos de software que permiten realizar presentaciones electrónicas?

¿Cuáles son las ventajas de utilizar programas de edición de presentaciones electrónicas?

¿Software qué permite visualizar el aparato circulatorio en diapositivas?

¿Ventajas de realizar presentaciones del aparato circulatorio?

Todas estas preguntas permitirán determinar el nivel de conocimientos previos sobre los temas del aparato circulatorio y el software que permite realizar presentaciones electrónicas y van orientadas a la siguiente pregunta a ser investigada:

¿Cuál es la ventaja de utilizar una presentación electrónica sobre otras formas de presentación de acuerdo al tema de exposición?

**CÉDULA 6.4.2 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO DOS**

Búsqueda, identificación y evaluación de información electrónica, documentación bibliográfica y construcción de una estrategia de indagación.

RECOMENDACIONES ANALÍTICAS PARA EL PLAN DE ACCESO A FUENTES DE CALIDAD TEMÁTICA

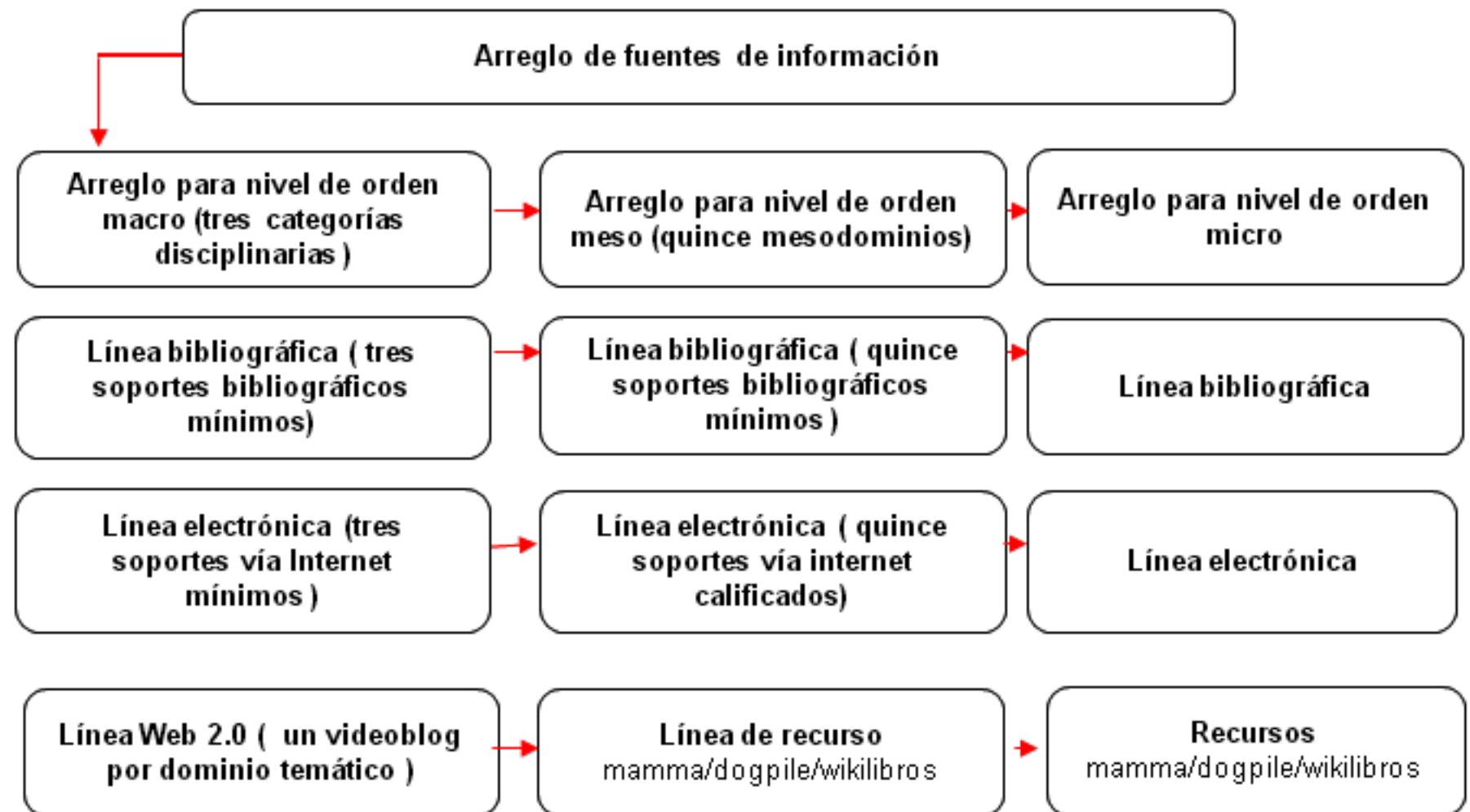
CONCEPTOS BÁSICOS PARA ABORDAR EL TEMA	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS DE INFORMACIÓN
Definición de una presentación electrónica.	PÉREZ, Chávez Cecilia , Informática Bachillerato	http://es.wikipedia.org/wiki/OpenOffice.org_Impress
Programas de presentaciones electrónicas	FERREYRA, Cortés Gonzalo, Informática Paso a Paso, Ed. Alfaomega	http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint
Aplicaciones una presentación electrónica	FERNÁNDEZ, Peña Juan Manuel , Et. Al, Informática Bachiller	http://www.molinux.info/downloads/documents/manual-usuario-molinux/ch23s04.html
Elementos indispensables dentro de una presentación electrónica.	BLANCO, Jaime , OpenOffice.org 2: Guía rápida, Ed. Inforbook's, 2006	http://support.microsoft.com/kb/293178/es
	FACAL, Castro Roi, Microsoft PowerPoint 2003: Nociones para el nivel básico e intermedio, Ed. Ideas Propias, 2005	http://jumoro.wordpress.com/2007/12/14/caracteristicas-de-una-presentacion/

CÉDULA 6.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES

Arreglo a fuentes de información, documentación y generación de arreglo de datos y referentes

UNIDADES

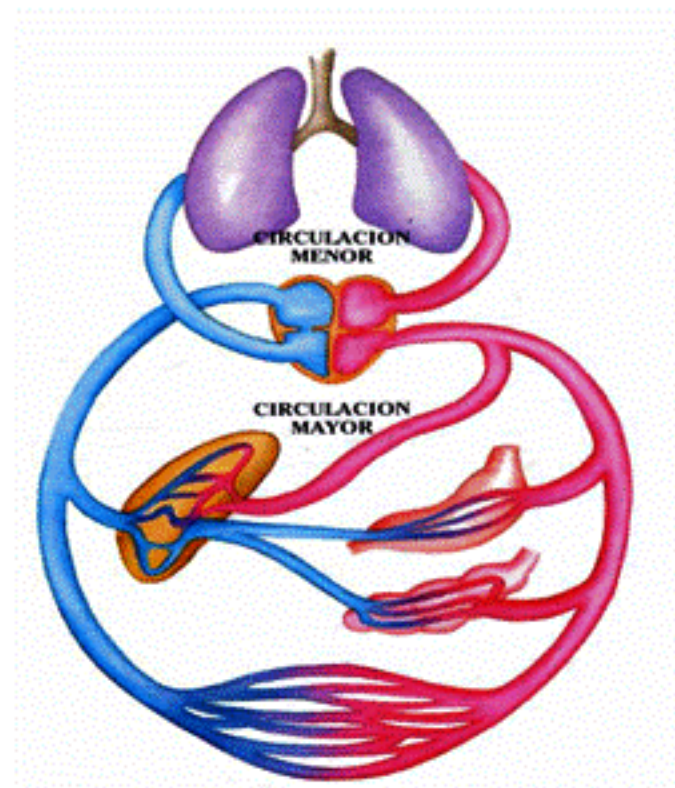
1. Internet.
2. Edición de presentaciones electrónicas.
3. Introducción a las redes de computadoras.



**CÉDULA 6.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN**

¿Cuál es la ventaja de utilizar una presentación electrónica sobre otras formas de presentación de acuerdo al tema de exposición?

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)



El aparato circulatorio tiene varias funciones sirve para llevar los alimentos y el oxígeno a las células, y para recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones, en la orina, y por el aire exhalado en los pulmones, rico en dióxido de carbono (CO₂). De toda esta labor se encarga la sangre, que está circulando constantemente. Además, el aparato circulatorio tiene otras destacadas funciones: interviene en las defensas del organismo, regula la temperatura corporal, etc.

La sangre

El corazón

Los vasos sanguíneos

El sistema linfático

Enfermedades cardiovasculares

http://www.proyectosalohogar.com/CuerpoHumano/Cuerpo_humano_circulatorio.htm

CÉDULA 6.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL
NOMBRE DE LA MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

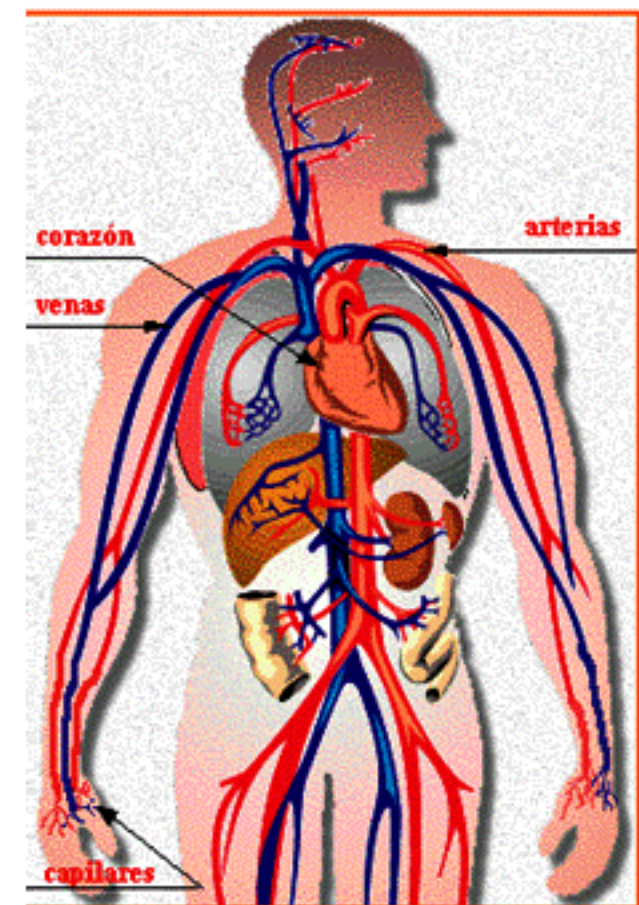
¿Cuál es la ventaja de utilizar una presentación electrónica sobre otras formas de presentación de acuerdo al tema de exposición?

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

El aparato circulatorio está constituido por una bomba doble que alimenta a dos circuitos vasculares: el circuito mayor o sistémico, que tiene función nutricia sobre los diferentes tejidos del organismo; y el circuito menor o pulmonar, que participa en el intercambio gaseoso o hematosis. Los componentes de este Aparato son los siguientes:

- Circulación Mayor y Menor
- Corazón y Grandes Vasos
- Cabeza y Cuello
- Miembro Superior
- Miembro Inferior
- Abdomen
- Circulación Fetal
- Sistema Linfático

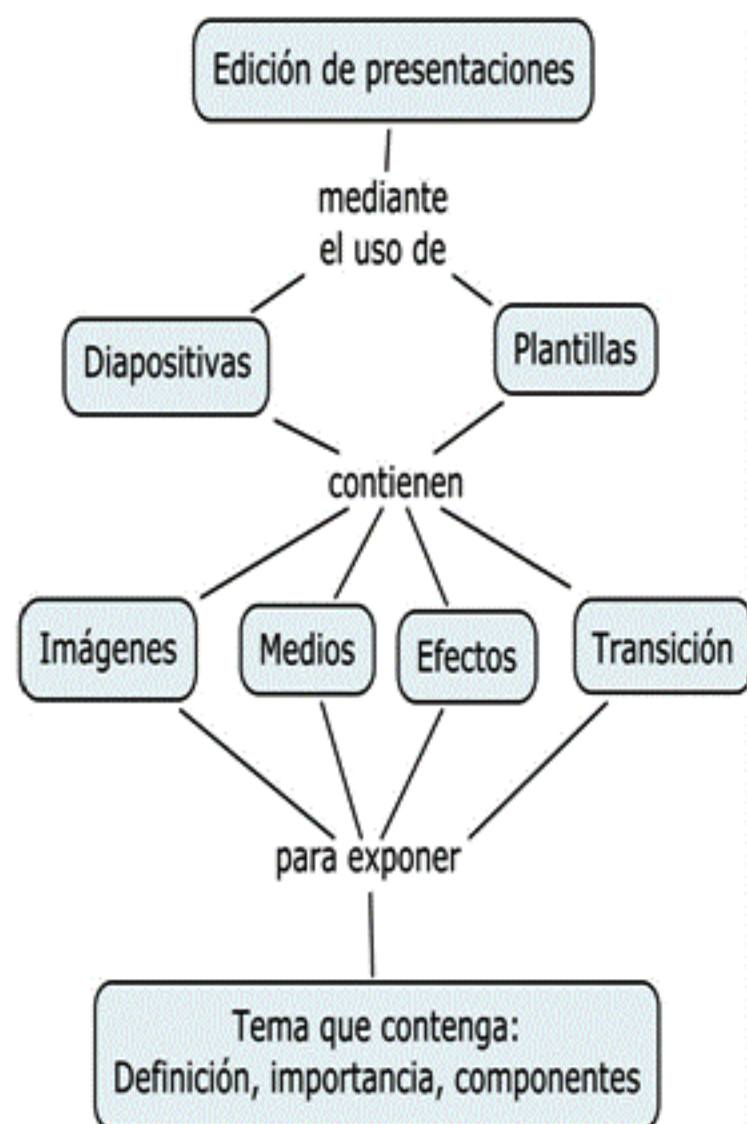
http://www.puc.cl/sw_educ/anatnorm/acirculat/index.htm



CÉDULA 6.4.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CUATRO

Construcción de estrategias de resolución de problemas de acuerdo a los arreglos establecidos y los referentes teóricos y metodológicos.

Es necesario que el docente, busque alternativas para organizar y mostrar la información, de tal manera que implique un proceso en el que el estudiante pueda comparar y clasificar los datos obtenidos a partir de las lecturas previas. A continuación se muestra un ejemplo.



Da a conocer y explica el funcionamiento de los principales programas utilizados para realizar presentaciones como son Power point de Microsoft e Impress de openOffice, así como, los conceptos básicos utilizados a fin de generar aprendizaje que permita apreciar de forma práctica el funcionamiento de los presentadores electrónicos.

Permite generar diapositivas ya establecidas o generar nuevas y personalizadas de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Permite la manipulación de medios en cada una de las diapositivas como son imágenes, medios, videos a fin de personalizarlos y hacer mas atractiva la exposición.

CÉDULA 6.4.5 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CINCO

Solucionar el problema acudiendo a procedimientos propios de la disciplina bajo el apoyo del docente.

¿Cuál es la ventaja de utilizar una presentación electrónica sobre otras formas de presentación de acuerdo al tema de exposición?

En la actualidad utilizar la computadora en presentaciones no sólo es un medio de proyectar imágenes con apoyo de computadora y cañón, sino una necesidad que soporta diferentes medios y técnicas que actúan para soportar una exposición cualquiera dando un toque novedoso, llamativo y elegante; excepción hecha al utilizar otros medios (rota-folios, retro-proyector, transparencias, etc.).

Algunas veces es necesario realizar modificaciones al contenido de las presentaciones, tomando en consideración la aparición de nuevos elementos o los requerimientos de adaptación del contenido a las distintas audiencias y las condiciones del escenario es una de las ventajas de las presentaciones electrónicas.

CÉDULA 6.4.6 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO SEIS

Formular la respuesta y generar el reporte o exposición oral ó escrita.

¿Cuál es la ventaja de utilizar una presentación electrónica sobre otras formas de presentación de acuerdo al tema de exposición?

Con base a los cuadrantes anteriores es necesario que el estudiantes realice investigaciones, abarcando las dos líneas de investigación por un lado el funcionamiento del aparato circulatorio de los seres vivos y por otro lado investigaciones sobre software que te permite realizar presentaciones electrónicas incorporando diversos medios como: sonido, video, vínculos, gráficos, etc.

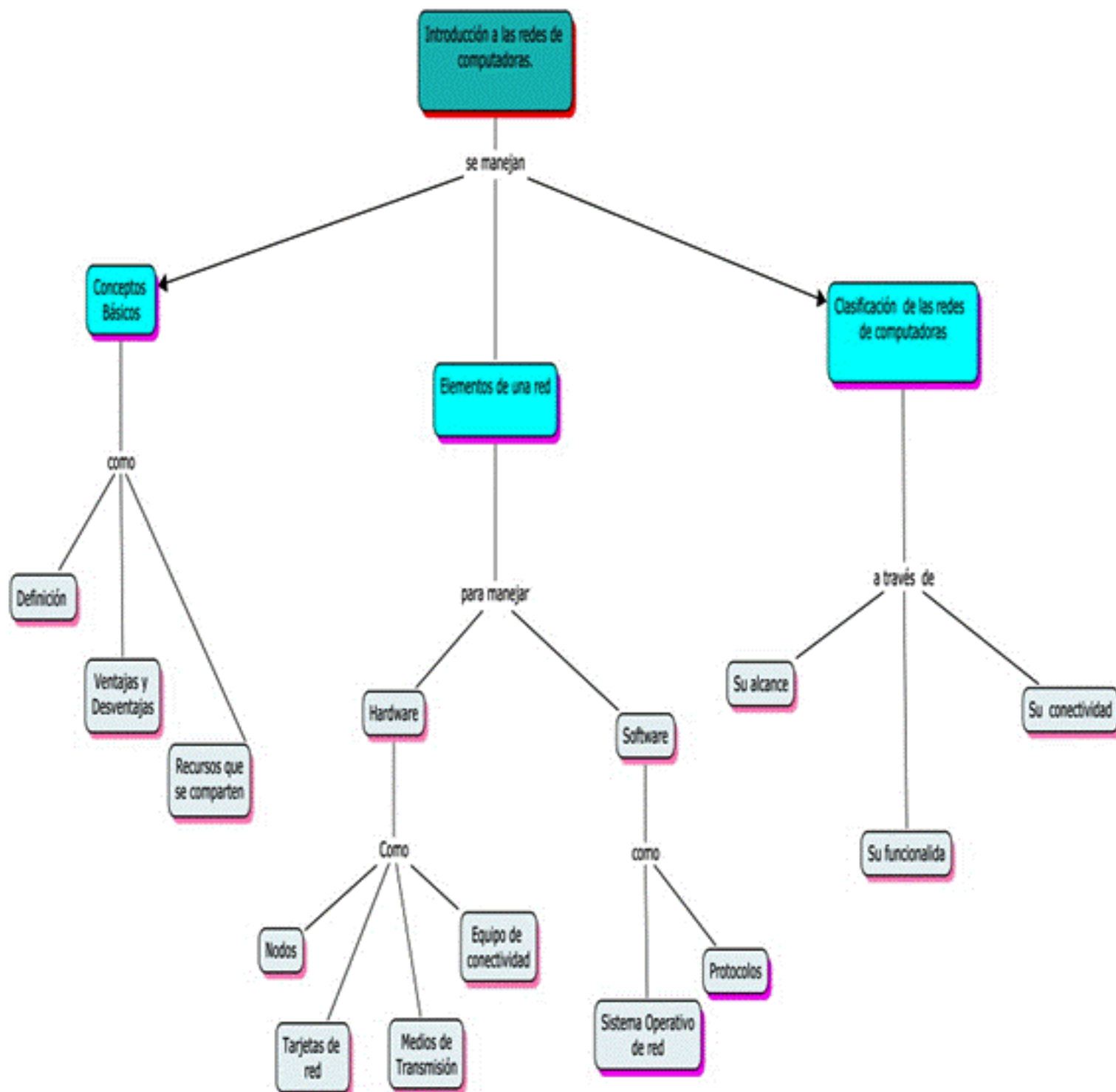
The image contains six educational diagrams related to the human circulatory system, arranged in a 2x3 grid. Each diagram includes a title, descriptive text, and anatomical illustrations.

- 1. El corazón:** A detailed anatomical illustration of the heart with various parts labeled, including the atria, ventricles, and major blood vessels. Text describes its function in pumping blood.
- 2. La sangre fuera de tu cuerpo:** Illustrates a medical procedure using a pump and tubes to circulate blood outside the body. Text explains the process of bypassing the heart.
- 3. Tránsito en un solo sentido:** Shows the heart with valves and cross-sections of blood vessels. Text explains how valves ensure one-way blood flow.
- 4. Sistema venoso:** Shows a human figure with the venous system highlighted in yellow. Text describes the role of veins in returning blood to the heart.
- 5. Estructura de los vasos sanguíneos:** Shows three types of blood vessels: arteries (thick walls with elastic fibers), veins (thin walls with valves), and capillaries (single-cell walls). Text describes their structural differences.
- 6. Alimento para el corazón:** Illustrates the coronary arteries that supply the heart muscle with oxygenated blood. Text explains the importance of this blood supply.

CÉDULA 6.5 CARGAS HORARIAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

U n i d a d e s	Nombre de la Materia	Cuadrante didáctico uno	Cuadrante didáctico dos	Cuadrante didáctico tres	Cuadrante didáctico cuatro	Cuadrante didáctico cinco	Cuadrante didáctico seis	Tiempo Total en horas
II	EDICIÓN DE PRESENTACIONES ELECTRÓNICAS	6	2	4	4	2	6	24

**CÉDULA 7 DESARROLLO GLOBAL DE LA UNIDAD III
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**



DESCRIPTIVO DEL MAPA DE CONTENIDO TEMÁTICO

El mapa permite entender los tres ejes temáticos, se desdobra en catorce micro contenidos, que permiten al docente y estudiante establecer actividades colaborativas que lleven un proceso gradual de entendimiento:

- Acceso a la información
- Selección y sistematización de la información
- Evalúa argumentos y opiniones de sus compañeros de equipo

Hasta llegar a un punto ideal que es:

- La valoración y solución del problema contextual.

**CÉDULA 7.1 CADENA DE COMPETENCIAS EN UNIDADES TEMÁTICAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**

CATEGORIAS

Se expresa y se comunica

Piensa crítica y reflexivamente

Aprende de forma autónoma

Trabaja de forma colaborativa

UNIDAD III

INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE COMPUTADORAS

Conoce los conceptos básicos de redes, su funcionamiento y elementos que la conforman.

PERFIL DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS

Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

PERFIL DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS

Valora las ventajas y desventajas del uso de las redes de computadoras, así como de los recursos que se comparten en ellas.

Clasifica los elementos que componen una Red

Analiza y explica el funcionamiento de las redes de acuerdo a su clasificación.

CÉDULA 7 ESTRUCTURA RETICULAR

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO: MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO.
 ASIGNATURA: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
 RETÍCULA DE: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II.

CATEGORIA: SE EXPRESA Y SE COMUNICA.
 SEMESTRE: SEGUNDO
 CARGA HORARIA. 3

UNIDAD III

Introducción a las redes de computadoras.

Macro retícula

COMPETENCIA:

Conoce los conceptos básicos de redes, su funcionamiento y elementos que la conforman

Meso retícula

3.1 Conceptos Básicos

3.2 Elementos de una red

3.3 Clasificación de las redes de computadoras

COMPETENCIA:

Valora las ventajas y desventajas del uso de una red de computadoras, así como de los recursos que se comparten en ella

COMPETENCIA

Clasifica los elementos que componen una Red

COMPETENCIA:

Analiza y explica el funcionamiento de las redes de acuerdo a su clasificación

Micro retícula

3.1.1 Definición

Distingue las características de una Red

3.2.1 Hardware Nodos (Servidores y Estaciones de trabajo).
 Tarjetas de Interfaz de red (NIC)
 Medios de transmisión Alámbricas e Inalámbricas)

Clasificar los nodos de acuerdo a su función y analizar los medios de trasmisión y su interfaz

3.3.1 Por su alcance (MAN, WAN, PAN, LAN, CAN, INTERNET)

Reconoce el tipo de red de acuerdo a su alcance

3.1.2 Ventajas y Desventajas

Analiza las ventaja y desventajas de conexión en Red

3.2.2 Software Sistema Operativo de redes (NOS)
 Protocolos (TCP/IP)

Maneja el NOS y conoce la función de los protocolos

3.3.2 Por su relación funcional (Igual-Igual (P2P), Cliente-servidor)

Reconoce el tipo de red por su relación

3.1.3 Recursos que se comparten (Unidades lectores, discos duros, impresoras, modems, escaners, archivos, etc.)

Reconoce los recursos que se comparten en una red

3.3.3 De acuerdo a la Topología (Estrella, Anillo, Árbol, Bus, Malla, Híbrida.)

Reconoce el tipo de red por la conectividad

CÉDULA 7.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Analiza y maneja conceptos básicos de redes de computadoras como son: Topologías, LAN, WAN, MAN, E-Mail, Chat, etc.
- 2.- Analiza la importancia y ventajas de compartir información y recursos como impresoras, escáner, etc., a fin de optimizar su uso.
- 3.- Diferencia las topología física y lógica de las redes de computadoras.
- 4.- Distingue las ventajas y desventajas que ofrece los medios de transmisión de datos.

PERFIL TEMÁTICO

Unidad 3. Introducción a las redes de computadoras.

3.1 Conceptos Básicos

3.1.1 Definición

3.1.2 Ventajas y Desventajas

3.1.3 Recursos que se comparten (Unidades lectoras, discos duros, impresoras, modems, escaners, archivos, etc.)

3.2 Elementos de una red

3.2.1 Hardware

3.2.1.1 Nodos (Servidores y Estaciones de trabajo).

3.2.1.2 Tarjetas de Interfaz de red (NIC)

3.2.1.3 Medios de transmisión (Alámbricos e Inalámbricos)

3.2.1.4 Equipo de conectividad (Hub, Switch, Repetidores, Routers)

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Propone el investigar diferentes conceptos de redes de computadoras.
- Realiza cuadros comparativos sobre las ventajas y las desventajas de tener una red instalada.
- Investiga los diferentes recursos hardware que pueden compartirse, al tener instala una red de computadoras.
- Genera estrategias a fin de comprende el funcionamiento de los dispositivos hardware como son: Tarjetas (NIC), Hubs, Switch; con a finalidad de realizar exposiciones.
- Organiza el diferenciar medios de conectividad tanto guiados, y no guiados a fin de saber de cada uno de ellos, realizando un cuadro comparativo sobre las características de cada uno de estos medios de transmisión.
- Emprende estrategias de reconocimiento de equipos de conectividad a fin de determinar elegir el óptimo de acuerdo al tipo de red que se este utilizando.

CÉDULA 7.3 ACTIVIDADES DIDÁCTICAS POR COMPETENCIAS MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II CONTINUACIÓN

CAMPO DISCIPLINARIO

MATEMÁTICAS Y RAZONAMIENTO COMPLEJO

ASIGNATURA

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MATERIA

INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Contexto de vinculación didáctica de los contenidos vía las competencias

- 1.- Analiza y maneja conceptos básicos de redes de computadoras como son: Topologías, LAN, WAN, MAN, E-Mail, Chat, etc.
- 2.- Analiza la importancia y ventajas de compartir información y recursos como impresoras, escáner, etc., a fin de optimizar su uso.
- 3.- Diferencia las topología física y lógica de las redes de computadoras.
- 4.- Distingue las ventajas y desventajas que ofrece los medios de transmisión de datos.

3.2.2 Software.

3.2.2.1 Sistema Operativo de redes (NOS).

3.2.2.2 Protocolos (TCP/IP).

3.3 Clasificación de las redes de computadoras.

3.3.1 Por su alcance (MAN, WAN, PAN, LAN, CAN, INTERNET).

3.3.2 Por su relación funcional (Igual-igual (P2P), Cliente-servidor).

3.3.3 De acuerdo a la Topología (Estrella, Anillo, Árbol, Bus, Malla, Híbrida).

ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

- Comprende el funcionamiento de los protocolos ejemplificando la comunicación establecida entre estos.
- Entiende la clasificación de las redes de acuerdo a la su alcance.
- Realiza esquemas y/o maquetas a fin de conocer las diferentes topologías físicas de las redes de computadoras.

CÉDULA 7.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

CUADRANTE DIDÁCTICO UNO

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

ESCENARIO DIDÁCTICO

El CyberCoffee "Express" ubicado en una parte rural de la población de Chimalhuacán cuenta con 4 computadoras con procesadores AMD 64 de las cuales sólo 1 tiene unidad DVD con quemador, 1 Switch Ethernet 10/100 con 4 puertos, una conexión con acceso a Internet de Banda Ancha (ADSL) de hasta 512 Kbps de velocidad, una impresora laser con tóner negro, una impresora a color de inyección de tinta y un escáner.

El Sr. Adrian abre su CyberCoffee de 9:00 AM a 8:00 PM. Su trabajo consiste en asignar una máquina, dar servicio de impresión en color o en tinta negra, quemado de información en CD o DVD. Cuando el usuario requiera de alguno de estos servicios por indicación debe avisar al encargado para enviar la información. La topología instalada en CyberCoffee es de tipo estrella con cableado UTP como se muestra en el diagrama.



Cabe destacar que debido a que el uso de Internet se ha popularizado entre los estudiantes así como las investigaciones que realizan, la demanda del Cybercoffee se ha incrementado siendo insuficiente el equipo con que cuenta ya que alrededor de 8 personas se quedan sin servicio. Además el servicio de impresión y quemado de discos no cubre con las demandas del usuario.

El dueño del CyberCoffee ha decidido colocar 12 computadoras por lo cual decide remodelar la topología y conexión de las mismas de la siguiente forma:

- Adquirir 8 máquinas más con el mismo procesador para cubrir la demanda, adquirir un switch de 16 puertos, adquisición de cable UTP y conectores RJ45 para la conexión de la red y cambiar el contrato de servicio de internet para que la velocidad no se vea disminuida de 512 Kbps a 1Mbps.

CÉDULA 7.4.1 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO UNO CONTINUACIÓN

Producción de un ambiente de motivación vía la gestión de preguntas de interés en el estudiante y en la construcción de estructuras jerárquicas o arboles de expansión.

El docente, en coparticipación con los estudiantes plantean una serie de dudas (base de interrogantes) relativas a una situación, fenómeno o hecho y cuya respuesta entraña una plataforma de conocimientos previos (datos e información) a partir de un contexto dado.

PREGUNTAS GUÍA PARA LA INDAGACIÓN Y EL ANÁLISIS

Preguntas relacionadas con las redes de computadoras.

¿Qué es una red de computadoras?

¿Cuáles son los elementos necesarios para crear una red de computadoras?

¿Cuáles son las ventajas de tener redes de computadoras?

¿Qué es una topología?

¿Cuáles son los medios de transmisión por los que se pueden conectar las redes de computadoras?

Preguntas relacionadas con el problema de CyberCoffee “Express”.

¿Por qué es necesario cambiar el tipo de servicio de Internet?

¿Por qué el dueño decide conservar la misma topología?

¿A que problema se enfrenta el dueño al conectar más equipo de computó de forma física?

¿Qué dificultades tuvo el dueño al sustituir el switch de 4 puertos por el de 16?

¿Es necesario instalar un sistema operativo en particular para instalar una red?

Todas estas preguntas permitirán determinar el nivel de conocimientos previos sobre el tema redes y van orientadas a la siguiente pregunta a ser investigada:

¿Por qué es importante la conexión de una red de computadoras?

CÉDULA 7.4.2 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO DOS

Búsqueda, identificación y evaluación de información electrónica, documentación bibliográfica y construcción de una estrategia de indagación

RECOMENDACIONES ANALÍTICAS PARA EL PLAN DE ACCESO A FUENTES DE CALIDAD TEMÁTICA

CONCEPTOS BÁSICOS PARA ABORDAR EL TEMA	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	FUENTES ELECTRÓNICAS DE INFORMACIÓN
Conceptos básicos de una red	Lea menos Aprenda más Computación Básica Guía Visual, Simplemente la manera más fácil de Aprender, 2da. Edición ST Editorial 2005.	http://www.buenmaster.com/?a=442 http://www.monografias.com/trabajos24/redes-computadoras/redes-computadoras.shtml
Elementos de una red	FERREYRA Cortés Gonzalo "Informática para Cursos de Bachillerato" 2da. Edición ST Editorial.	http://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras http://www.monografias.com/trabajos27/tarjetas-red/tarjetas-red.shtml
Clasificación de las redes de computadoras	TANENBAUM Adrew S. "Redes de computadoras" 4ta. Edición Editorial Prentice Hall	http://www.monografias.com/trabajos28/manual-redes/manual-redes.shtml

CÉDULA 7.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES

Arreglo a fuentes de información, documentación y generación de arreglo de datos y referentes

UNIDADES

1. Internet.
2. Edición de presentaciones electrónicas.
3. Introducción a las redes de computadoras.

Arreglo de fuentes de información

Arreglo para nivel de orden macro (tres categorías disciplinarias)

Arreglo para nivel de orden meso (quince mesodominios)

Arreglo para nivel de orden micro

Línea bibliográfica (tres soportes bibliográficos mínimos)

Línea bibliográfica (quince soportes bibliográficos mínimos)

Línea bibliográfica

Línea electrónica (tres soportes vía Internet mínimos)

Línea electrónica (quince soportes vía internet calificados)

Línea electrónica

Línea Web 2.0 (un videoblog por dominio temático)

**Línea de recurso
mamma/dogpile/wikilibros**

**Recursos
mamma/dogpile/wikilibros**

CÉDULA 7.4.3 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN

¿Por qué es importante la conexión de una red de computadoras?

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

Una red de computadoras (también llamada red de ordenadores o red informática) es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a internet, e-mail, chat, juegos), etc.

Para simplificar la comunicación entre programas (aplicaciones) de distintos equipos, se definió el Modelo OSI por la ISO, el cual especifica 7 distintas capas de abstracción. Con ello, cada capa desarrolla una función específica con un alcance definido.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras

Componentes de una red

De lo que se compone una red en forma básica es lo siguiente:

Servidor (server): El servidor es la máquina principal de la red, la que se encarga de administrar los recursos de la red y el flujo de la información. Muchos de los servidores son "dedicados", es decir, están realizando tareas específicas, por ejemplo, un servidor de impresión solo para imprimir; un servidor de comunicaciones, sólo para controlar el flujo de los datos...etc. Para que una máquina sea un servidor, es necesario que sea una computadora de alto rendimiento en cuanto a velocidad y procesamiento, y gran capacidad en disco duro u otros medios de almacenamiento.

Estación de trabajo (Workstation): Es una computadora que se encuentra conectada físicamente al servidor por medio de algún tipo de cable. Muchas de las veces esta computadora ejecuta su propio sistema operativo y ya dentro, se añade al ambiente de la red.

Sistema Operativo de Red: Es el sistema (Software) que se encarga de administrar y controlar en forma general la red. Para esto tiene que ser un Sistema Operativo Multiusuario, como por ejemplo: Unix, Netware de Novell, Windows NT, etc.

Recursos a compartir: Al hablar de los recursos a compartir, estamos hablando de todos aquellos dispositivos de Hardware que tienen un alto costo y que son de alta tecnología. En éstos casos los más comunes son las impresoras, en sus diferentes tipos: Láser, de color, plotters, etc. Además pueden compartirse componentes de programación o software, de este modo no es necesario instalar la programación utilizada en cada una de las estaciones de la red la misma puede ser compartida utilizandola desde un servidor de archivos o file server.

**CÉDULA 7.4.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO TRES CONTINUACIÓN**

¿Por qué es importante la conexión de una red de computadoras?

(EJEMPLO DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBE OBTENERSE)

Hardware de Red: Son aquellos dispositivos que se utilizan para interconectar a los componentes de la red, serían básicamente las tarjetas de red (NIC-> Network Interface Cards) y el cableado entre servidores y estaciones de trabajo, así como los cables para conectar los periféricos.

Fuente: <http://portal.huascar.edu.pe/institucional/IIIEE/arequipa/meru/informatica/redes.html>

Medios de Conexión

Los medios de transmisión son el soporte físico utilizado para el envío de datos por la red. Los más conocidos son:

- a) Cable de par trenzado
- b) Cable coaxial
- c) Cable de fibra óptica
- d) Transmisión inalámbrica

La mayor parte de las redes existentes en la actualidad utilizan como medio de transmisión cable coaxial, cable de par trenzado y cable de fibra óptica, aunque también se utilizan medios inalámbricos, pero son medios más lentos que el cable o la fibra óptica.

Cualquier medio físico o no, que pueda transportar información en forma de señales electromagnéticas se puede utilizar en redes locales como medio de transmisión.

Cable de par trenzado: El cable de par trenzado es el tipo de cable más utilizado. Tiene una variante sin apantallar y otra con apantallamiento.

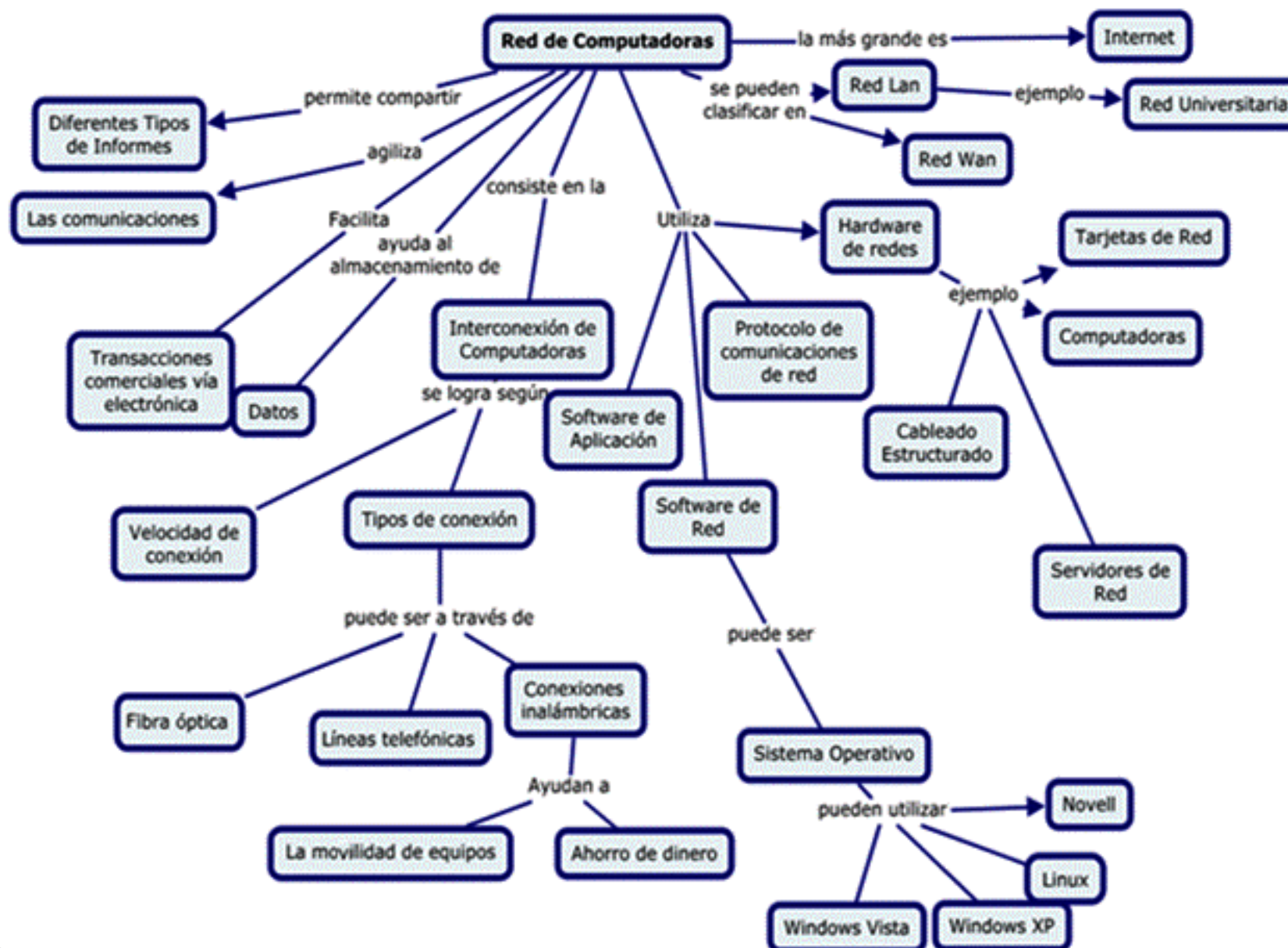
El cable de par trenzado sin apantallar, conocido como UTP (Unshielded Twisted Pair), suele ser la mejor opción para una PYME (Pequeñas y Medianas Empresas). La calidad del cable y consecuentemente, la cantidad de datos que es capaz de transmitir, varían en función de la categoría del cable. Las graduaciones van desde el cable de teléfono, que solo transmite la voz humana, al cable de categoría 5 capaz de transferir 100 Megabytes por segundo.

Fuente: http://www.cmg.jovenclub.cu/munic/cruz/redes/pages/medios_conec.htm

CÉDULA 7.4.4 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CUATRO

Construcción de estrategias de resolución de problemas de acuerdo a los arreglos establecidos y los referentes teóricos y metodológicos.

A partir del proceso de análisis de la información obtenida de las lecturas previas, se esquematizan los conceptos clave en una red semántica.



Las redes de computadoras permiten compartir información, facilitan las transacciones comerciales, agilizan la comunicación y ayudan a almacenar datos.

Una red consiste en una interconexión de computadoras que se logra según su tipo de conexión que puede ser mediante cable o inalámbricamente, esta segunda ayuda a la movilidad de equipos y ahorro de dinero.

Las redes utilizan protocolos de comunicación, Software de red como: SW de aplicación y Sistemas Operativos, Hardware de red como: tarjeta de red, cableado, servidores, entre otros.

Las redes se pueden clasificar de acuerdo a su cobertura en LAN, MAN y WAN.

CÉDULA 7.4.5 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO CINCO

Solucionar el problema acudiendo a procedimientos propios de la disciplina bajo el apoyo del docente.

¿Por qué es importante la conexión de una red de computadoras?

Las redes surgen de la necesidad de compartir recursos de alto costo entre varias personas. En los inicios de las computadoras, los recursos eran de un costo altísimo, el poder de cómputo era uno de los más valiosos y más costosos.

El día de hoy, los computadores están presentes en todas las áreas de la actividad humana: en el hogar, en la oficina, en los bancos, en las escuelas y universidades, en la industria, etc. Aunque en algunos casos los computadores realizan en forma aislada la función para la cual fueron diseñados, en otros es necesario que haya intercambios de información con otros computadores.

En los hogares actualmente se cuenta mínimo con una computadora personal y algunos tienen laptop, al contar con dos o más equipos de cómputo por lo tanto de acuerdo a las características de las computadoras tendrían los usuarios que ver qué conexión realizarían por ejemplo para tener internet.

En las empresas ha sido muy útil las redes, porque cuando tienen diferentes sucursales a nivel nacional o mundial les permite recuperar información rápida sin que se traslade al lugar donde se encuentra, además de economizar recursos ya que por ejemplo una sola impresora puede servir para varios usuarios.

CÉDULA 7.4.6 MODELO DIDÁCTICO GLOBAL SITUADO EN CUADRANTES DE DESEMPEÑO
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
CUADRANTE DIDÁCTICO SEIS

Formular la respuesta y generar el reporte o exposición oral ó escrita.

¿Por qué es importante la conexión de una red de computadoras?

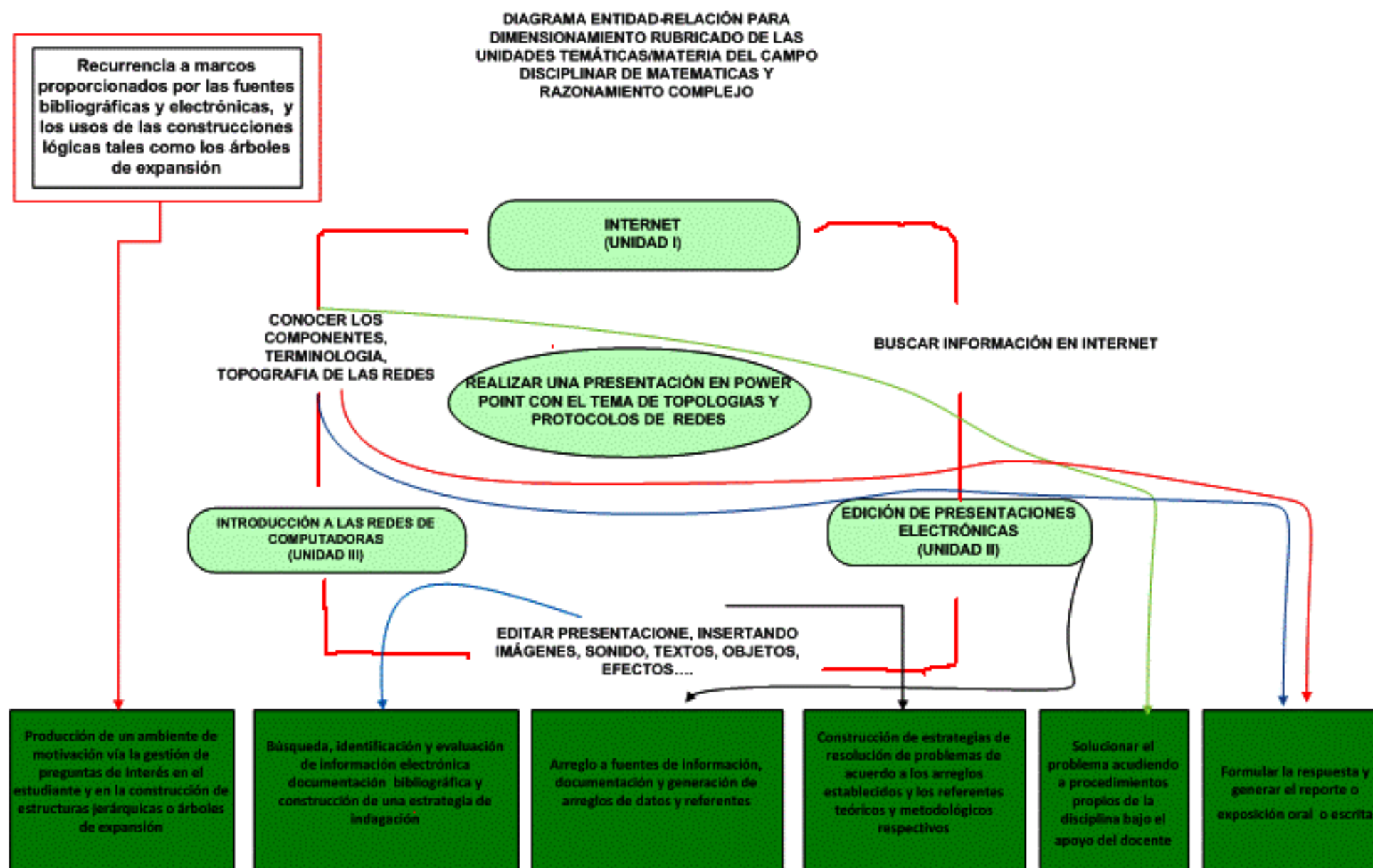
El docente puede organizar en equipos de trabajo para compartir los conocimientos adquiridos entre los estudiantes tomando como base lo siguiente:

- Los estudiantes discuten la importancia de cómo se debe conectar una red de computadoras
- Los alumnos deben saber discriminar qué tipo de red y topología es la más adecuada acorde a las necesidades del lugar donde se desea implementar la red
- Mediante el uso del roleplay se permite a los alumnos apropiarse de las topologías de red, por ejemplo se hacen equipos de 8 personas, se nombra a una persona de cada equipo que se coloque un gafete con el nombre de servidor, y los demás integrantes se colocan el gafete con un número de terminal. El docente inicia el juego dando la consigna a cada equipo de que amen una topología de estrella (por ejemplo) y el ganador es el que arme más rápido la topología con todos los integrantes pertenecientes al equipo. Posteriormente el docente al desarrollar más la dinámica nombra a un integrante de cada equipo reasignando el nombre de un dispositivo (impresora, escáner, etc.). Y vuelve a pedir al equipo que forme otra topología compartiendo un dispositivo.
- Presentar un proyecto escrito con los diagramas de las topologías que simularon en el roleplay.
- Realizar una práctica de ponchado de cable de forma física y teórica.

CÉDULA 7.5 CARGAS HORARIAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

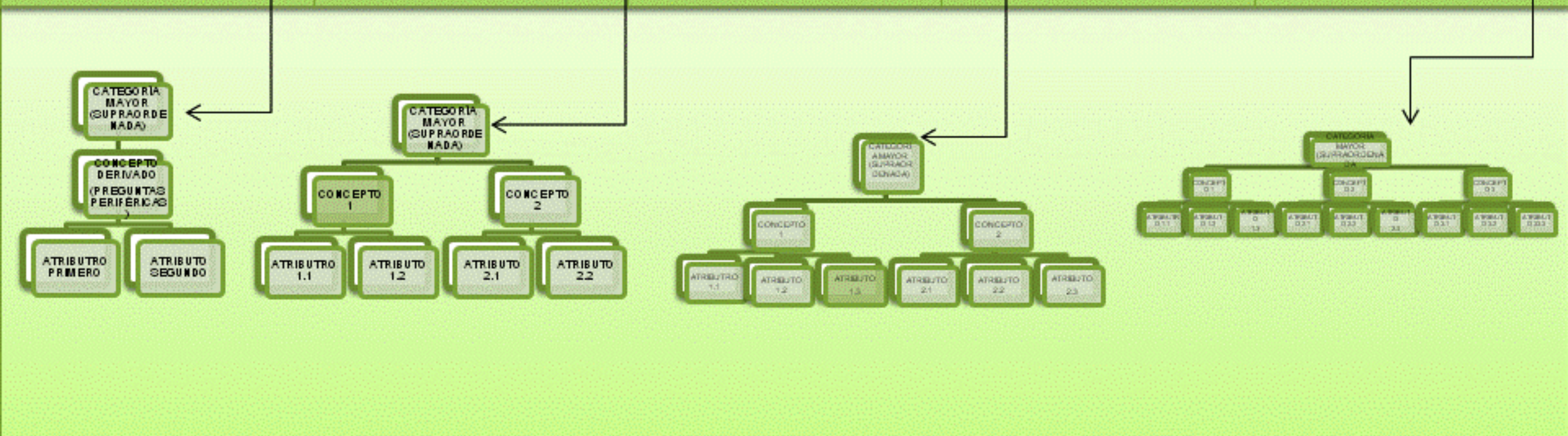
U n i d a d	Nombre de la Unidad	Cuadrante didáctico uno	Cuadrante didáctico dos	Cuadrante didáctico tres	Cuadrante didáctico cuatro	Cuadrante didáctico cinco	Cuadrante didáctico seis	Tiempo Total en horas
III	INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE COMPUTADORAS	2	1	1	1	1	4	10

CÉDULA 8. SEÑALAMIENTO EJEMPLAR DE UN CASO MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II



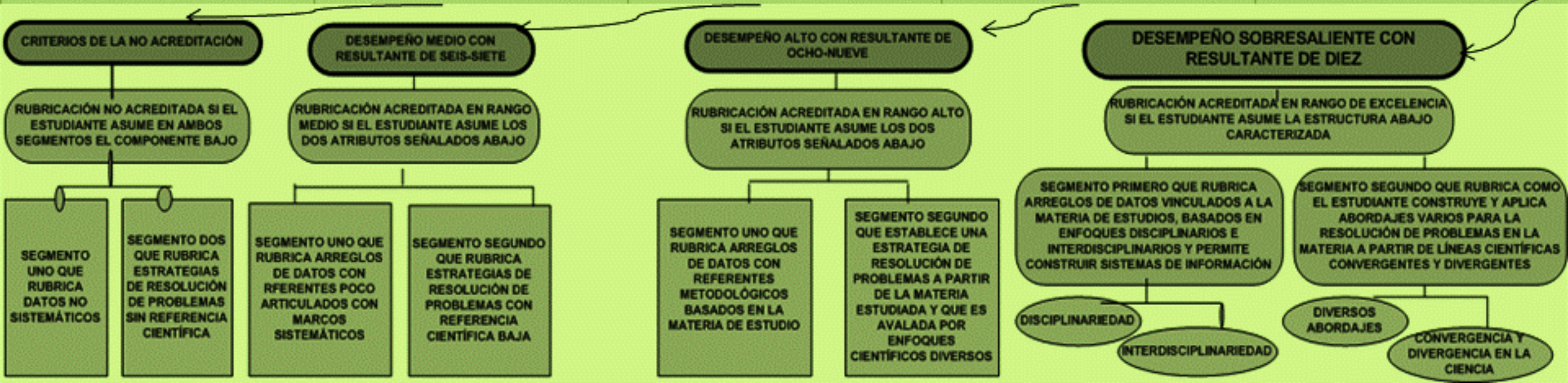
CÉDULA 9 MODELO DE VALORACIÓN POR RÚBRICAS
MATERIA: : INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
(CÉDULA DE CARACTERIZACIÓN DEL PRIMER PAR DE CATEGORÍAS PARA RUBRICACIÓN)

PARES CATEGÓRICOS PREVISTOS	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO MEDIO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE
Utilización de referentes teóricos y metodológicos para sustentar la estructura lógica de la pregunta-solución planteada en la clase	Ausencia de referentes teóricos basados en alguna tendencia o enfoque científico y/o disciplinario	Establecimiento de sólo una referencia teórica con sus componentes metodológicos	Establecimiento de dos referentes teóricos y sus componentes metodológicos	Establecimiento de tres marcos teóricos y sus componentes metodológicos
VALORACIÓN RUBRICADA (SEGMENTO UNO DEL PAR PRIMERO)	25% CALIFICACIÓN DE CINCO	50% CALIFICACIÓN DE SEIS-SIETE	75% CALIFICACIÓN DE OCHO-NUEVE	100% CALIFICACIÓN DE DIEZ
PARES CATEGÓRICOS PREVISTOS	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO MEDIO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE
Recurrencia a categorías, conceptos, atributos específicos a la subunidad o unidad temática abordada (árbol de expansión en tres capas horizontales)	Árbol de expansión con una categoría mayor (parte alta), un concepto en el nivel medio y dos atributos en el nivel bajo	Árbol con una categoría mayor en el nivel uno; dos conceptos coordinados en el nivel dos y cuatro atributos en el nivel bajo, siendo dos atributos por concepto coordinado	Árbol con una categoría mayor en el nivel uno; dos conceptos coordinados en el nivel dos y seis atributos en el nivel bajo, siendo tres atributos por concepto coordinado	Árbol de expansión a tres niveles horizontales situando en la parte alta una supracategoría. En el nivel medio, tres conceptos coordinados de igual peso de importancia y en el nivel tres, situar nueve atributos
VALORACIÓN RUBRICADA (SEGMENTO DOS DEL PAR PRIMERO)	25% CALIFICACIÓN DE CINCO	50% CALIFICACIÓN DE SEIS-SIETE	75% CALIFICACIÓN DE OCHO-NUEVE	100% CALIFICACIÓN DE DIEZ
SUMATORIA DE VALORACIÓN DEL PAR PRIMERO DE CATEGORÍAS	UNIDAD TEMÁTICA RESPECTIVA NO ACREDITADA POR EL PAR PRIMERO	UNIDAD TEMÁTICA DE ACREDITACIÓN MEDIA POR EL PAR PRIMERO	UNIDAD TEMÁTICA DE ACREDITACIÓN ALTA POR EL PAR PRIMERO	UNIDAD TEMÁTICA ACREDITADA SOBRESALIENTEMENTE POR EL PAR PRIMERO



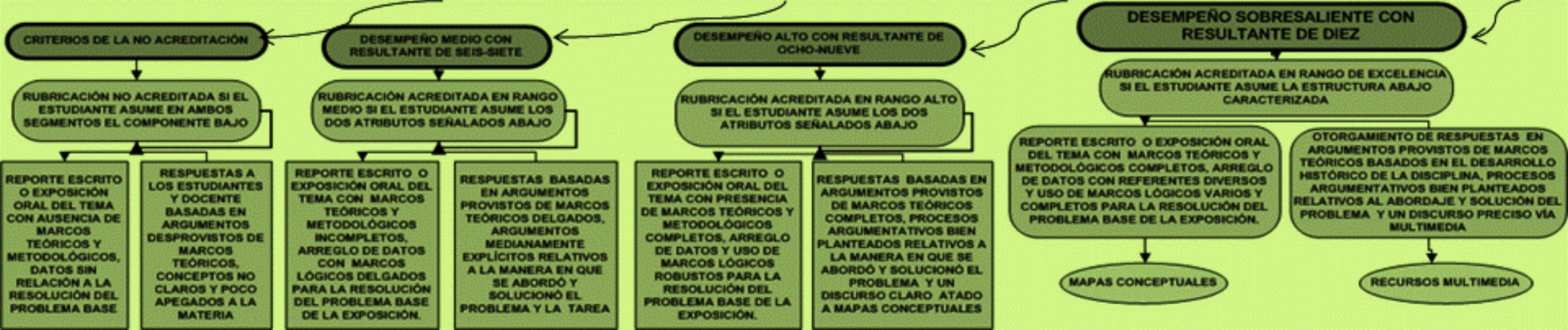
CÉDULA 9.1 MODELO DE VALORACIÓN POR RÚBRICAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
(CÉDULA DE CARACTERIZACIÓN DEL SEGUNDO PAR DE CATEGORÍAS PARA RUBRICACIÓN)

PARES CATEGÓRICOS PREVISTOS	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO MEDIO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE
Arreglos de datos e información pertinentes a la materia de estudio a partir de estructuras lógicas y sistemáticas provenientes de la (s) asignatura(s) y área de conocimientos respectiva	Presencia de datos sin marcos sistemáticos correspondientes a la materia de estudio y carentes de referentes teóricos basados en alguna tendencia o enfoque científico y/o disciplinario	Arreglo de datos con un referente metodológico poco articulado con la materia de estudio y de escasa utilidad para generar información que sirva en la resolución de la pregunta inicial	Arreglo de datos con referentes metodológicos articulados con la materia de estudio y de utilidad amplia para generar información que sirva en la resolución de la pregunta inicial y periféricas	Arreglo de datos con referentes metodológicos surgidos de la materia de estudio y de utilidad amplia para generar un marco de información útil en la resolución de la pregunta inicial y periféricas
VALORACIÓN RUBRICADA (SEGMENTO UNO DEL PAR SEGUNDO)	25% CALIFICACIÓN DE CINCO	50% CALIFICACIÓN DE SEIS-SIETE	75% CALIFICACIÓN DE OCHO-NUEVE	100% CALIFICACIÓN DE DIEZ
PARES CATEGÓRICOS PREVISTOS	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO MEDIO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE
Estrategias de abordaje para la resolución de la tarea adscrita o el problema construido y resolución de la tarea o problema, a partir de la construcción de la pregunta primaria abordada	Estrategia para la resolución de la tarea asignada o resolución de la pregunta elaborada, sin marco sistemáticos propios a la materia de estudio y con ausencia de un enfoque científico o disciplinario	Resolución de la tarea asignada o resolución de la pregunta elaborada, a partir de un marco sistemático de la materia de estudio avalado por un enfoque científico o disciplinario	Resolución de la tarea asignada o la pregunta elaborada, a partir de un marco sistemático de la materia de estudio avalado por enfoques científicos o disciplinarios diversos.	Construcción y aplicación de abordajes varios para la resolución del problema, a partir de un marco sistemático de la materia avalado por líneas científico/disciplinarias convergentes y divergentes
VALORACIÓN RUBRICADA (SEGMENTO DOS DEL PAR SEGUNDO)	25% CALIFICACIÓN DE CINCO	50% CALIFICACIÓN DE SEIS-SIETE	75% CALIFICACIÓN DE OCHO-NUEVE	100% CALIFICACIÓN DE DIEZ
SUMATORIA DE VALORACIÓN DEL PAR SEGUNDO DE CATEGORÍAS	UNIDAD TEMÁTICA RESPECTIVA NO ACREDITADA POR EL PAR SEGUNDO	UNIDAD TEMÁTICA DE ACREDITACIÓN MEDIA POR EL PAR SEGUNDO	UNIDAD TEMÁTICA DE ACREDITACIÓN ALTA POR EL PAR SEGUNDO	UNIDAD TEMÁTICA ACREDITADA SOBRESALIENTEMENTE POR EL PAR SEGUNDO



CÉDULA 9.2 MODELO DE VALORACIÓN POR RÚBRICAS
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II
(CÉDULA DE CARACTERIZACIÓN DEL TERCER PAR DE CATEGORÍAS PARA RUBRICACIÓN)

PARES CATEGÓRICOS PREVISTOS	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO MEDIO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE
CONSTRUCCIÓN Y REALIZACIÓN DEL REPORTE O EXPOSICIÓN ORAL	REPORTE ESCRITO O EXPOSICIÓN ORAL DEL TEMA CON AUSENCIA DE MARCOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS, ARREGLOS DE DATOS SIN REFERENCIA A LA MATERIA DE ESTUDIO Y RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA BASE DE LA EXPOSICIÓN, CARENTE DE ESTRATEGIAS LÓGICAS	REPORTE ESCRITO O EXPOSICIÓN ORAL DEL TEMA CON PRESENCIA DE MARCOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS INCOMPLETOS, ARREGLO DE DATOS CON REFERENCIA RELATIVA A LA MATERIA DE ESTUDIO Y USO DE MARCOS LÓGICOS DELGADOS PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA BASE DE LA EXPOSICIÓN.	REPORTE ESCRITO O EXPOSICIÓN ORAL DEL TEMA CON PRESENCIA DE MARCOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS COMPLETOS, ARREGLO DE DATOS CON REFERENCIA AMPLIA A LA MATERIA DE ESTUDIO Y USO DE MARCOS LÓGICOS ROBUSTOS PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA BASE DE LA EXPOSICIÓN.	REPORTE ESCRITO O EXPOSICIÓN ORAL DEL TEMA CON PRESENCIA DE MARCOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS COMPLETOS, ARREGLO DE DATOS CON REFERENTES DIVERSOS PARA LA MATERIA DE ESTUDIO Y USO DE MARCOS LÓGICOS VARIOS Y COMPLETOS PARA LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA BASE DE LA EXPOSICIÓN.
CONSTRUCCIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LA DEFENSA DEL TEMA EN TÉRMINOS ARGUMENTATIVOS	OTORGAMIENTO DE RESPUESTAS A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTE BASADAS EN ARGUMENTOS DESPROVISTOS DE MARCOS TEÓRICOS, CONCEPTOS NO CLAROS Y POCO APEGADOS A LA MATERIA Y SUS BASES DISCIPLINARIAS	OTORGAMIENTO DE RESPUESTAS A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTE BASADAS EN ARGUMENTOS PROVISTOS DE MARCOS TEÓRICOS DELGADOS, PROCESOS ARGUMENTATIVOS MEDIANAMENTE EXPLÍCITOS RELATIVOS A LA MANERA EN QUE SE ABORDÓ Y SOLUCIONÓ EL PROBLEMA Y LA TAREA	OTORGAMIENTO DE RESPUESTAS BASADAS EN ARGUMENTOS PROVISTOS DE MARCOS TEÓRICOS COMPLETOS, PROCESOS ARGUMENTATIVOS BIEN PLANTEADOS RELATIVOS A LA MANERA EN QUE SE ABORDÓ Y SOLUCIONÓ EL PROBLEMA Y LA TAREA Y UN DISCURSO CLARO ATADO A MAPAS CONCEPTUALES	OTORGAMIENTO DE RESPUESTAS BASADAS EN ARGUMENTOS PROVISTOS DE MARCOS TEÓRICOS BASADOS EN EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA DISCIPLINA, PROCESOS ARGUMENTATIVOS BIEN PLANTEADOS RELATIVOS A LA MANERA EN QUE SE ABORDÓ Y SOLUCIONÓ EL PROBLEMA Y UN DISCURSO PRECISO VÍA MULTIMEDIA
VALORACIÓN RUBRICADA (SEGMENTO DOS DEL PAR TERCERO)	25% CALIFICACIÓN DE CINCO	50% CALIFICACIÓN DE SEIS-SIETE	75% CALIFICACIÓN DE OCHO-NUEVE	100% CALIFICACIÓN DE DIEZ
SUMATORIA DE VALORACIÓN	UNIDAD TEMÁTICA RESPECTIVA	UNIDAD TEMÁTICA DE	UNIDAD TEMÁTICA DE	UNIDAD TEMÁTICA ADEPTADA



CÉDULA 10 TERMINOLOGÍA

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Administrador: Usuario de la red con autoridad para realizar las tareas de alto nivel de cliente servidor. Tiene acceso y control total de todos los recursos de la red.

Alinear objetos Para alinear objetos como imágenes, tablas, y gráficos entre sí - bordes izquierdos, bordes derechos, centrados, encimados entre sí, bordes superiores, bordes inferiores, centrados horizontalmente.

Animación Personalizada Un efecto aplicado a una parte de una diapositiva controlando la entrada, el énfasis o la salida de esa parte.

Archivo vinculado Archivo que está incluido en otro archivo, de tal manera que, permite cambios al original a ser mostrado en el nuevo archivo.

ARPANet: Red de comunicaciones creada por la agencia ARPA precursora de la red de Internet (Advanced Research Projects Agency Net).

Bridge: Puente. Dispositivo que pasa todos los mensajes de una red a otra sin distinguir a cuál red pertenece el destino del mensaje.

Browser: Se trata del Software que se utiliza para hacer uso de los recursos de Internet de manera gráfica en la WWW. Los más utilizados son Netscape Navigator y el Microsoft Internet Explorer.

Buscador: Se trata del servidor de Internet que con carácter y uso público nos permite obtener un listado de páginas web en las que están incluidas nuestras palabras de búsqueda.

Chat: Conversación en tiempo real a través de Internet. Si bien se aplica preferentemente a conversaciones a través de mensajes escritos, también existen Chat que incluyen intercambio de sonidos (voz) e imagen (video).

Coaxial: Fue muy utilizado pero su problema venía porque las uniones entre cables coaxial eran bastante problemáticas.

Configuración: Conjunto de características que definen el funcionamiento de los elementos de Software y Hardware.

Diapositiva Juego de imágenes, para ser mostrado en un monitor o proyectada en una pantalla. Es parte de una presentación.

Diseño de diapositivas Es el arreglo de los marcadores de posición sobre la diapositiva.

DNS (Domain Name System): Protocolo de Internet responsable de la definición, transporte bajo consulta y propagación de los nombres correspondientes a los números IP de Internet.

Download: Descarga de información que va de un servidor a una computadora personal. Esta información puede ser texto, imágenes y audio.

CÉDULA 10 .1 TERMINOLOGÍA

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

E-mail (correo electrónico): Servicio que permite enviar y recibir mensajes a través de la red.

Esquema Ordena las ideas en un documento con un orden jerárquico, donde los puntos más importantes están al mismo nivel de esquema y los puntos de apoyo están a un nivel inferior. En una presentación de PowerPoint, los títulos en las diapositivas están al más alto nivel en el esquema. Los puntos de las viñetas caen varios niveles hacia abajo, basados en sus sangrías.

Ethernet: Forma más extendida de conectar una red local o LAN. Hasta hoy, los ordenadores conectados entre sí, utilizan ampliamente esta tecnología aunque están surgiendo métodos alternativos de conexión.

Infrarrojos: Poseen las mismas técnicas que las empleadas por la fibra óptica pero son por el aire. Son una excelente opción para las distancias cortas, hasta los 2km generalmente.

Internet: Conjunto de millones de computadoras conectadas entre sí a nivel mundial. Se le conoce como la Red de redes.

Fibra óptica: Es el mejor medio físico disponible gracias a su velocidad y su ancho de banda, pero su inconveniente es su coste.

FTP: (File Transfer Protocol): Protocolo de transferencia de ficheros por Internet.

Guía de onda: Verdaderamente no es un cable y utiliza las microondas como medio de transmisión.

Hipertexto: Tecnología sobre la que está fundamentado el servicio WWW (World Wide Web) de Internet.

HTTP: (HyperText Transport Protocol): Protocolo de comunicaciones que implementa la tecnología de Hipertexto sobre Internet.

Hub: Es básicamente un multiplexador y un concentrador, retransmite la señal a todos y cada uno de los equipos independientemente de a quién valla dirigida.

LAN: Red de área local. Es una red que normalmente está restringida a un edificio como una casa u oficina.

MAN: Área de red metropolitana. Este tipo de redes pueden cubrir un área extensa como puede ser campus universitario o una ciudad entera.

Microondas: Las emisiones pueden ser de forma analógica o digitales pero han de estar en la línea visible.

Modem: Es el componente utilizado para modular-desmodular la señal, es decir, pasar de analógica a digital o al revés.

Multimedia: Es la unión de muchos medios y se utiliza para designar a aquellas presentaciones de productos audiovisuales en donde conviven el texto, la imagen en movimiento, el sonido y la animación. Por ejemplo un CD-ROM de una enciclopedia o una página web en donde están presente todos estos elementos

CÉDULA 10.2 TERMINOLOGÍA

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Navegador: Programa que permite visualizar las páginas del servicio World Wide Web (Páginas Web) de Internet.

NIC: (Network Information Center): Tarjeta de redes. Utilizada para conectar una computadora a una red LAN, WAN, MAN.

Nickname: Sobrenombre que se usa en los chats, correos, grupos de noticias y en general en Internet para ser identificados. Puede ser un sobre apodo registrado y que nadie más tenga, o ser un sobrenombre que use el que primero entre al lugar.

Ondas cortas: También llamadas radio de alta frecuencia, su ventaja es que se puede transmitir a grandes distancias con poca potencia y su desventaja es que son menos fiables que otras ondas.

Ondas de luz: Son las ondas que utilizan la fibra óptica para transmitir por el vidrio.

Panel: Sección de la ventana de PowerPoint. En vista Normal, tiene 3 paneles: Navegación que muestra o el esquema, o las miniaturas de las diapositivas, Diapositiva y Notas. En adición, el Panel de Tareas de Office será mostrado, cuando sea necesario.

Plantilla Archivo que ya tiene una cantidad de opciones de formato, junto con textos temporarios que guían sobre lo que se quiere expresar. Un diseño de plantilla para presentación incluye diapositivas de muestra, con sugerencias sobre que información incluir. La muestra de diapositivas aparecerá solamente cuando sea usada para crear una nueva presentación plantilla de diseño. Usando una plantilla de diseño, se cambia la presentación del Patrón para controlar los marcadores de posición, fondo, y formato de texto de las diapositivas.

Plantilla personalizada Plantilla de presentación que uno mismo crea o que ha modificado y guardado como archivo.

Portal: Página que pretende ser para el usuario común y corriente la puerta de entrada al fascinante mundo de Internet. El concepto apareció en Estados Unidos y está definido por una serie de servicios básicos con valor agregado que pretenden fidelizar al usuario para ser su página inicial o referencial. De esta manera casi todos los portales ofrecen acceso a un correo gratuito, noticias y un motor de búsqueda de información entre otras cosas. En la actualidad existe la idea de dividir a los portales en dos categorías. Aquellos denominados portales verticales, que no son otra cosa que páginas especializadas en una materia y portales horizontales, websites con canales de información de múltiples temas. Para terminar vale la pena señalar que una página web cualquiera no es un portal.

Presentación Conjunto de diapositivas para usar sobre la pantalla o en documentos impresos para distribuir especialmente y acompañar al disertante.

Presentación de diapositivas Despliegue de las diapositivas sobre el monitor, como serán mostradas sobre una pantalla.

CÉDULA 10.3 TERMINOLOGÍA

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

Proveedor de Acceso a Internet: Empresa con conexión permanente a Internet que ofrece servicios de acceso a Internet a otras empresas o particulares.

Red anillo: Cada estación está conectada a la siguiente y la última está conectada a la primera. Cada estación tiene un receptor y un transmisor que hace la función de repetidor, enviando la señal a la siguiente estación.

Red Bus: Se caracteriza por tener un único canal de comunicaciones (denominado bus, troncal o backbone) al cual se conectan los diferentes dispositivos. De esta forma todos los dispositivos comparten el mismo canal para comunicarse entre sí.

Red en estrella es una red en la cual las estaciones están conectadas directamente a un punto central y todas las comunicaciones se han de hacer necesariamente a través de este.

Repetidor: Corrige los puntos de debilidad de la señal producidos por el espacio recorrido y la reenvía.

Red de computadoras (también llamada red de ordenadores o red informática) es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a internet, e-mail, chat, juegos), etc.

Router: En un entorno que está formado por diferentes segmentos de red con distintos protocolos y arquitecturas, el bridge podría resultar inadecuado para asegurar una comunicación rápida entre todos los segmentos. Una red de esta complejidad necesita un dispositivo que no sólo conozca las direcciones de cada segmento, sino también, que sea capaz de determinar el camino más rápido para el envío de datos y filtrado del tráfico de difusión en el segmento local. Este dispositivo se conoce como «router».

Satélite: Sus ventajas son la libertad geográfica, su alta velocidad... pero sus desventajas tiene como gran problema el retardo de las transmisiones debido a tener que viajar grandes distancias.

SPAM: Se llama así al envío masivo con correo electrónico, es decir, mandar grandes cantidades de correo o mensajes muy largos a muchos usuarios. Este puede ser enviado a nuestra base de datos. El SPAM no está penado por la ley pero hay que considerar poner el aviso de "Remover" para no ser considerado como tal.

URL: (Universal Resource Locator): Dirección Universal identificadora de un recurso o servicio en Internet. Normalmente se asocia a la dirección de una página web.

CÉDULA 10.4 TERMINOLOGÍA

MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

USB: Bus Universal Serie. Es un puerto que conecta todo tipo de equipamiento al ordenador, tales como teclados, impresoras, ratones, discos externos, módems, etc.

Web Master: Operador del sistema de un sitio Web. Es la persona que se encarga de administrar, actualizar la información y contenido de un sitio web.

Web Site: Lo que comúnmente se conoce por página Web.

World Wide Web (WWW): Es el servicio más popular de Internet que ofrece las llamadas páginas web de contenido multimedia; Sistema de Internet para vincular mediante hipertexto en todo el mundo documentos multimedia, permitiendo un fácil acceso, totalmente independiente de la ubicación física, a la información común entre documentos.

CÉDULA 11 FUENTES DE INFORMACIÓN
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II

FUENTES ELECTRÓNICAS

<http://www.kaosenlared.net/noticia/bicentenario-independencia-mexico-excomunion-cura-miguel-hidalgo>
<http://blogdelbicentenario.wordpress.com/>
<http://www.conaculta.gob.mx/bicentenario/>
<http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/propertyvalue-38203.html>
<http://www.operacionred.com/2006/documentos/docs/ReplicadeClases.pdf>
<http://www.aulaalic.es/internet/index.htm>
<http://www.uv.es/ciuv/cas/correo/email.html#quees>
<http://www.uco.es/ccc/glosario/glosario.html>
<http://google.dirson.com/o.a/google-web>
<http://www.aulaalic.es/internet/index.htm>
<http://csanzc.en.eresmas.net/EvaluacionBuscadores\Web/paginas/definicionyclasificacion.htm>
<http://www.buscaya.com/metabuscadores/metab.htm>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Browser>
<http://www.aulaalic.es/internet/index.htm>
<http://www.danielclemente.com/navega/popup.html>
http://es.wikipedia.org/wiki/OpenOffice.org_Impress
http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint
<http://www.molinux.info/downloads/documents/manual-usuario-molinux/ch23s04.html>
<http://support.microsoft.com/kb/293178/es>
<http://jumoro.wordpress.com/2007/12/14/caracteristicas-de-una-presentacion/>
<http://www.buenmaster.com/?a=442>
<http://www.monografias.com/trabajos24/redes-computadoras/redes-computadoras.shtml>
http://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras
<http://www.monografias.com/trabajos27/tarjetas-red/tarjetas-red.shtml>
<http://www.monografias.com/trabajos28/manual-redes/manual-redes.shtml>
http://www.datacommultimedia.com/terminologia_.htm
<http://www.jegsworks.com/Lessons-sp/presentations/reference/glossary-noframes.htm>

**CÉDULA 11.1 FUENTES DE INFORMACIÓN
MATERIA: INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN II**

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

STRIZINEC Gabriel, Internet, Ed. Trillas

GUZMAN Flores Aideé , Informática 1 Interfaz para el aprendizaje constante, Ed. Esfinge

STRIZINEC Gabriel, Internet, Ed. Trillas

PÉREZ Chávez Cecilia, Informática, ST Editorial

FERREYRA Cortés Gonzalo, Informática paso a paso. Alfaomega

PÉREZ Chávez Cecilia , Informática Bachillerato, ST Editorial

Gonzalo Ferreyra Cortés, Informática Paso a Paso, Ed. Alfaomega

FERNÁNDEZ Peña Juan Manuel, Sumano López María de los Ángeles, Informática Bachillerato

BLANCO Jaime, OpenOffice.org 2: Guía rápida, Ed. Inforbook's, 2006

FACAL Castro Roi, Facal Castro, Microsoft PowerPoint 2003: Nociones para el nivel básico e intermedio, Ed. IdeasPropias, 2005

Lea menos Aprenda más Computación Básica Guía Visual, Simplemente la manera más fácil de Aprender, 2da. Edición ST Editorial 2005.

FERREYRA Cortés Gonzalo, "Informática para Cursos de Bachillerato", 2DA. Edición, ST Editorial.

TANENBAUM Adrew S., "Redes de computadoras", 4ta. Edición, Editorial Prentice Hall