



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO

*“ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS
EN LA WEB PARA NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA”*

T E S I S

*QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA*

PRESENTAN

VÍCTOR ALEJANDRO GARCÍA HERNÁNDEZ

ELVIA AMALIA SOSA GALÁN

DIRECTOR

M. EN C. JUAN MANUEL MUÑOZ ARAUJO

REVISORES

M. EN C. HIPÓLITO GÓMEZ AYALA

M. EN C. GUMESINDO FLORES VARILLA

ABRIL DE 2014

Texcoco, México a 13 de febrero 2014.

M. EN C. JUAN MANUEL MUÑOZ ARAUJO
SUBDIRECTOR ACADÉMICO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO
PRESENTE

COPIA

A.T.N. M. EN P.P. ANTONIO INOUE CERVANTES
RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN

Con base en la revisiones efectuadas al trabajo titulado Análisis de los Recursos Didácticos en la Web para nivel de Educación Básica que para obtener el título de Licenciado en Informática Administrativa presentan los sustentantes Víctor Alejandro García Hernández con número de cuenta 0314434 y Elvia Amalia Sosa Galán con número de cuenta 0621715, se concluye que cumple con los requisitos teórico-metodológicos por lo que se le otorga el voto aprobatorio para su sustentación, pudiendo **continuar con la etapa de digitalización del trabajo escrito.**

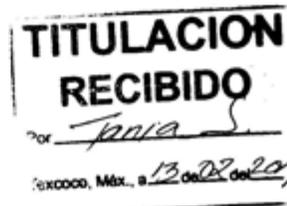
ATENTAMENTE


M. EN C. HIPÓLITO GÓMEZ AYALA
REVISOR


M. EN C. GUMESINDO FLORES VARILLA
REVISOR


M. EN C. JUAN MANUEL MUÑOZ ARAUJO
DIRECTOR

c.c.p.- Sustentante Víctor Alejandro García Hernández
c.c.p.- Sustentante Elvia Amalia Sosa Galán
c.c.p.- Director M. en C. Juan Manuel Muñoz Araujo
c.c.p. Titulación M. EN P.P. Antonio Inoue Cervantes



Agradecimientos

Existe en mí una fuerza suprema que me ha permitido levantarme cuantas veces he tropezado en la vida y a siempre seguir adelante, y hoy me ha alentado para alcanzar una meta más en mi existir, agradecimiento siempre a ti... SEÑOR.

A nuestro gran profesor y amigo M. EN C. JUAN MANUEL MUÑOZ ARANJO por su desinteresada y valiosa colaboración, ya que a pesar de sus múltiples ocupaciones y responsabilidades siempre nos dedicó unos minutos de su valioso tiempo para dirigir esta Tesis.

A los profesores M. EN C. HIPÓLITO GÓMEZ AYALA y M. EN C. GUMENSINDO FLORES VARILLA que de igual manera nos apoyaron, guiándonos y alentándonos siempre para que este trabajo fuera posible.

Mi más sincero agradecimiento

Víctor Alejandro García Hernández

Agradecimientos

Al director de Tesis M. en C. Juan Manuel Muñoz Araujo, por los conocimientos transmitidos durante mi permanencia en el Centro Universitario UAM-Texcoco, por su paciencia, dedicación, por compartir literatura y realizar las observaciones del trabajo final; por todas las facilidades otorgadas, por su amistad y excelente calidad humana.

Al M. en C. Hipólito Gómez Ayala, por dedicar su tiempo tan valioso a pesar de sus múltiples ocupaciones, por sus observaciones y críticas realizadas para mejorar el presente trabajo y por conducirnos con éxito, por su amistad y excelente calidad humana.

Al M- en C. Gumesindo Flores Varilla, por sus correcciones efectuadas del trabajo final, por su amistad y excelente calidad humana

Sinceramente

Elvia Amalia

Dedicatoria

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi padre ALFREDO GARCÍA RIVERO.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mis familiares y amigos.

A mis hermanos por ser mi ejemplo y de los cuales he aprendido mucho siempre ayudándome a salir adelante, a mi abuelita Carmen García R. que siempre ha estado allí para mí incondicionalmente con todo su amor a mis amigos y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

A Amalia.

Por acompañarme en esta etapa de mi vida y nunca dejar que me rindiera alentándome a seguir adelante y por todo tu apoyo.

Victor Alejandro García Hernández

Dedicatoria

A la memoria de mi padre Concepción Sosa Ramírez⁺

A mi madre Liboria Galán Torres

Por darme la vida, por estar conmigo en todas las etapas de mi vida, pero sobre todo por su apoyo incondicional para con mis hijos, porque sin su apoyo no hubiera sido posible concluir mis estudios todo lo que soy se lo debo a ella.

A mis hijos José Iván y Verónica

Por forman parte de mí, por su amor incondicional, ellos han sido el motivo de seguir adelante y mi mayor deseo es verlos realizados profesionalmente en un futuro no muy lejano.

A Alejandro

Por todos los momentos que compartimos durante nuestra trayectoria académica y sobre todo por la realización de la tesis, con esto no me resta más que desearte todo tipo de éxito en el ámbito laboral y familiar.

Al Dr. Héctor Manuel Ortega Escobar

Por impulsarme al desarrollo de la superación, por transmitirme el ejemplo de la libertad y otorgarme todas las facilidades ante el Área de Manejo de Aguas y Suelos Salinos del Colegio de Postgraduados para la conclusión del presente trabajo.

*Sinceramente
Elvia Amalia*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	13
JUSTIFICACIÓN.....	18
CAPÍTULO I. RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA WEB.....	19
1. Recursos didácticos en la Web.....	19
1.2. Funciones que desarrollan los recursos didácticos	21
1.3. Recursos Didácticos Convencionales	22
1.3.1. Cuadro Sinóptico	22
1.3.2. Cuadro Comparativo	23
Tabla 1. Comparativo Edad media	23
1.3.3. Mapas Conceptuales	24
1.4. Síntesis.....	25
1.5. Clasificación de medios convencionales	25
1.5.1. Impresos.....	26
1.5.2. Tableros Didácticos	26
Imagen 1. Tableros didácticos.....	26
1.5.3. Materiales manipulativos.....	26
Imagen 2. Materiales manipulativos.....	27
1.5.4. Juegos.....	27
1.5.5. Audiovisuales	28
Imagen 4. Medios audiovisuales	28
1.6. Recursos Didácticos Tecnológicos	28
1.6.1. Recursos Didácticos Tecnológicos de trabajo Individual	29
Tabla 2. Características, ventajas y desventajas de los Podcats	29
Tabla 3. Características, ventajas y desventajas de los Slide Share	29
Tabla 4. Características, ventajas y desventajas de los You Tube.....	29
1.6.2. Recursos didácticos tecnológicos de trabajo colaborativo.....	30
1.6.2.1 ¿Qué es el Foro?.....	30

Imagen 5. Foros.....	31
1.6.2.2. Foro educativo virtual	31
1.6.2.3. Características de un foro educativo virtual	32
1.6.2.4. Blogs	34
Imagen 6. Tipos de aplicaciones.....	35
1.6.2.5. Redes Sociales	36
Imagen 7. Logos de redes sociales	36
1.7. Obtención de Recursos Didácticos	36
1.7.1. Portales.....	38
1.7.2. Funciones y objetivos.....	38
1.7.3. Modalidades de portales	39
1.7.3.1. Portales de Internet Educativos	40
1.8. Herramientas de Búsqueda	42
1.8.1. Componentes fundamentales de las herramientas de búsqueda	43
1.8. 2. Buscadores automáticos.....	43
1.8.3. Metabuscadore s automáticos	44
Imagen 8. Metabuscadore s.....	45
1.8.4. Buscadores temáticos o especializados.....	46
1.8.4.1 ¿Cómo están compuestos los buscadores?	46
1.8.4.2. ¿Cómo funcionan los buscadores?.....	46
1.8.4.3. Consideraciones	47
CAPÍTULO II CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA WEB	48
2. Clasificación de los recursos didácticos	48
2.1. Análisis del contenido, presentación y soporte.....	48
2.1.1. De acuerdo al uso didáctico de la información que se proporciona:.....	49
2.1.2. Según el tipo de medio que se utiliza	49
2.1.3. Respecto a su presentación será necesario observar que sean:	50
2.2. Texto.....	50
2.2.1. Las secuencias textuales	50

2.3. Tipos de texto	51
2.4. Texto narrativo.....	51
Imagen 9. Texto narrativo	51
2.5. Texto descriptivo.....	52
Imagen 10. Texto narrativo	52
2.6. Subdivisión de texto descriptivo:	52
Imagen 11. Texto expositivo	53
2.7. Imagen.....	54
2.7.1. La imagen, interpretación y uso.....	55
2.8. La fotografía.....	56
2.9. Los mapas	57
Imagen 12. Mapa de la República Mexicana	57
2.10. Gráfica	58
2.11. Sonido	58
2.11.1. El sonido, recurso didáctico para los docentes.....	59
2.12. El mensaje sonoro	59
2.13. Tipos de recursos	59
2.14. ¿Qué es un documento sonoro?.....	60
2.15. Clasificación de los recursos sonoros	60
2.16. Utilización didáctica de los recursos sonoros	63
2.17. El sonido como medio de expresión y comunicación	64
2.18. Algunas aplicaciones en el desarrollo de un curso son:	64
2.19. Contenidos y características	65
2.19.1. Requisitos de los Podcast:.....	66
2.19. 2. ¿Cómo se escuchan?	66
2.19.3. Almacenamiento de los Podcast	67
2.20. Multimedia	67
Imagen 13. Medios multimedia	68
Imagen 14. Cámara de video.....	69
2.21. Según su uso: Personales	69

2.21.1. De producción	69
2.22. Herramientas especializadas	69
2.23. Otras clasificaciones de los recursos didácticos en la Web.....	70
CAPÍTULO III. CRITERIOS DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.....	72
3. Criterios de análisis.....	72
3.1. Evaluación	74
3.2. Los contenidos.....	75
3.3. Aspectos técnicos	75
3.3.1. La navegación.....	75
3.3.2. El diseño gráfico	76
3.3.3. Servicio al usuario.....	76
3.4. Análisis y evaluación de recursos didácticos en la web.....	77
Tabla 5. Recursos didácticos para aprendizaje de lenguas asistido por computadora	78
3.4.1. Evaluación crítica de una página Web	78
3.4.1.1. Evaluación crítica de una página Web	78
Tabla 6. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza Primaria (K-5).....	80
Tabla 7. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8).....	81
Tabla 8. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8).....	82
Tabla 9. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	83
Tabla 10. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	84
Tabla 11. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	85
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFÍA.....	87
Fuentes de internet.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativo Edad media	23
Tabla 2. Características, ventajas y desventajas de los Podcats	29
Tabla 3. Características, ventajas y desventajas de los Slide Share	29
Tabla 4. Características, ventajas y desventajas de los You Tube.....	29
Tabla 5. Recursos didácticos para aprendizaje de lenguas asistido por computadora. Ficha de análisis y evaluación.....	78
Tabla 6. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza Primaria (K-5).....	80
Tabla 7. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8).....	81
Tabla 8. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8).....	82
Tabla 9. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	83
Tabla 10. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	84
Tabla 11. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. Tableros didácticos	26
Imagen 2. Materiales manipulativos	277
Imagen 3. Juegos didácticos	277
Imagen 4. Medios audiovisuales	28
Imagen 5. Foros	311
Imagen 6. Tipos de aplicaciones.....	355
Imagen 7. Logos de redes sociales	366
Imagen 8. Metabuscadores	¡Error! Marcador no definido.5
Imagen 9. Texto narrativo	511
Imagen 10. Texto narrativo	522
Imagen 11. Texto expositivo	533
Imagen 12. Mapa de la República Mexicana	577
Imagen 13. Medios multimedia	68
Imagen 14. Cámara fotográfica	69



INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en un mundo de cambios radicales y vertiginosos en lo social, cultural, tecnológico, político y económico, mismos que demandan una permanente formación y capacitación de recursos humanos que contribuyan y respondan a las nuevas necesidades y demandas sociales.

Por ello, las instituciones educativas en nuestro país se encuentran en un proceso constante de formación e implementación de proyectos y programas que permitan la utilización de la Internet y las Nuevas Tecnologías como una herramienta poderosísima al alcance, como un lugar de encuentro virtual, como medio de comunicación y como fuente de informaciones diversas, pero también como lugar donde publicar nuevos contenidos.

Es por eso que cuando hablamos de recursos didácticos en la enseñanza estamos haciendo referencia a todos aquellos apoyos pedagógicos que refuerzan la actuación docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entendiendo por recursos didácticos todos aquellos materiales, medios didácticos, soportes físicos, actividades, que van a proporcionar al formador ayuda para desarrollar su actuación en el aula.



Por ende la utilización de los recursos didácticos debe consistir en un proceso organizado y sistematizado que facilite la interpretación de los contenidos que se han de enseñar. Por lo que la correcta selección y utilización de los diferentes recursos va a condicionar la eficacia del proceso formativo. De este modo, los recursos pueden convertirse en verdaderos instrumentos del pensamiento, de innovación, de motivación del aprendizaje, facilitando la acción procedimental o metodológica, la expresión de valores, emociones, comunicaciones.

Aunado a ello los recursos informáticos son medios de comunicación diseñados para interactuar con el usuario, la utilización de estos recursos didácticos suponen un gran avance en la didáctica general, son recursos que permiten procesos de aprendizaje autónomos en los que se consolidan los principios de “aprender a aprender”, permitiendo que el alumno participe directamente o siendo guía de su propia formación. Ante ello la utilización de los medios interactivos contempla la utilización de una serie de programas que, aunque no tienen como meta la educación, proporcionan múltiples aplicaciones a la educación y convierten a la computadora e internet en un medio eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ante dicha descripción podemos observar diversas aplicaciones y recursos didácticos en internet, de los cuales vamos a citar los siguientes:

a. Edublog



Un Edublog es un weblog que se usa con fines educativos o en entornos de aprendizaje tanto por profesores como por alumnos.

Edublog usados por profesores

Son blog creados por profesores con el fin de mantener a los alumnos actualizados con las reflexiones y las fuentes de información que el profesor está usando durante el desarrollo de un curso o programa.

Edublog creados por los alumnos

Son blog creados por los alumnos de modo de un portafolio de aula, como una selección deliberada de los trabajos, proyectos, investigaciones.

b. Wiki

Un wiki, o una wiki, es un sitio web cuyas páginas web pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Los textos o páginas wiki tienen títulos únicos.

c. Página Web

Una página web, también conocida como páginas de Internet, es un documento adaptado para la Web y que normalmente forma parte de un sitio web. Su principal característica son los hiperenlaces a otras páginas, siendo esto el fundamento de la web.



d. Hot Potatoes

Es un sistema para crear ejercicios educativos que se pueden realizar posteriormente a través de la web. Los ejercicios que crea son del tipo respuesta corta, selección múltiple, rellenar los huecos, crucigramas. Para desarrollar las actividades sólo hay que introducir los datos: textos, preguntas, respuestas, y el programa generará las páginas web automáticamente.

e. WebQuest

Una WebQuest es un tipo de actividad didáctica que consiste en una investigación guiada, con recursos principalmente procedentes de internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo y la autonomía de los alumnos e incluye una evaluación auténtica.

Las WebQues son utilizadas como recursos didácticos por los profesores, puesto que permiten el desarrollo de habilidades de manejo de información y el desarrollo de competencias relacionadas con la sociedad de la información.

Para ello es necesario establecer un objetivo que permita alcanzar la meta propuesta al mencionar un sin número de recursos auxiliares, dando pauta a la realización de un análisis de los recursos didácticos para nivel de educación básica, mismo que permitirán establecer los mecanismos para su evaluación dentro de la web y sobre todo la forma en que el alumno se apropió del conocimiento.



Ante tal descripción partimos en la siguiente investigación con la pregunta generadora, que tiene como fin guiar la investigación una vez que conocemos el uso y sus posibilidades de aplicación en diferentes ámbitos o niveles educativos, siempre y cuando su análisis permita: ***¿Si la evaluación de programas educativos, supone un conjunto de destrezas y habilidades orientadas a determinar un mejor aprendizaje o bien provocan efectos no deseados?***

No obstante dicha educación ha de renovarse y adaptarse a las nuevas tecnologías y retos sociales que éstas conllevan.



JUSTIFICACIÓN

Es importante señalar que el estudiante a través del internet puede descargar el material electrónico en su computadora y desde esta navegar, a partir de sus tres grandes funciones: transmitir información, facilitar datos y facilitar la comunicación, la red de redes Internet, mediante los programas de correo electrónico y los navegadores Web, proporcionando un eficiente soporte didáctico a la enseñanza, como una nueva biblioteca electrónica, en donde los alumnos obtienen la información en línea; que antes buscaba en los libros de papel, información periodística, entre otros.

Estas tecnologías, permiten la difusión a mayor número de alumnos y sobre todo debe ser considerado como apoyo al aprendizaje en todos los niveles pero hasta ahora no parece que puedan relevar al docente.



CAPÍTULO I. RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA WEB

1. Recursos didácticos en la Web

Cuando hablamos de recursos didácticos en la enseñanza se hace referencia a todos aquellos apoyos pedagógicos que refuerzan el desempeño del docente y discente, optimizando el proceso enseñanza-aprendizaje.

Entendemos por recursos didácticos a todo aquel material, soportes físicos, y actividades que van a proporcionar al docente y discente ayuda para desarrollar su desempeño en el aula. Ante ello los docentes desde su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tienen el reto de lograr las manifestaciones creativas en la solución de los problemas de su práctica pedagógica, como garantía de atención a la diversidad de escolares que aprenden.

De acuerdo con (Aguilar, 2010)^[2], comenta que en un ambiente de aprendizaje enriquecido con tecnología como el internet, permite ofrecer al docente nuevas formas de enseñar y reflexionar sobre su práctica educativa, permitiendo facultar al discente en el uso de dicha tecnología para estimular el proceso de aprendizaje.

Es precisamente desde esta perspectiva que se procura un cambio regulado en la calidad y cuantificación de los apoyos y estrategias, que permitan utilizar recursos didácticos encaminados a aumentar la esfera motivacional-afectiva. El desarrollo de la esfera afectiva desde la perspectiva de la escuela histórica cultural, que concibe el estudio del desarrollo humano desde una perspectiva emocional y



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

motivacional. De acuerdo a (Covarrubias, 2002)^[4], menciona que el desarrollo afectivo de los humanos está sustentado en la formación de la identidad de los discentes esta identidad se forma por medio de las experiencias a partir de la interacción social de los individuos con otros de manera exitosa o fracasando, lo que forma una representación y significado en el discente, adquiriendo la experiencia, y afectividad, afirma el autor, ayuda a la integración del aprendizaje y el desarrollo en sí. Este desarrollo afectivo puede llevar a que el discente se sienta capaz de resolver problemas por sí solo, estas experiencias las interioriza para formar un concepto de sí mismo a través de los conceptos que tienen otros de él; es por eso que el equilibrio del mismo discente entre la autoimagen y autoestima son un factor de suma importancia para la disposición del mismo aprendizaje del discente, conocido como procesos construidos a través de la interacción con el medio inmediato del entorno del individuo; este es un proceso organizado y sistematizado que facilita la interpretación de los conocimientos que han de enseñarse.

De este modo, los recursos pueden convertirse en verdaderos instrumentos del pensamiento de innovación y motivación del aprendizaje, facilitando la acción procedimental o metodológica, la expresión de valores, emociones y comunicación.

1.1 ¿Qué son los Recursos Didácticos?

(Rincón Antonio, Julio Plagaro, 2010)^[6,] define a los recursos didácticos como todo aquel material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez, la del discente.

Definición desglosada



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

- ✓ Conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Los cuales contribuyen a que los discentes logren el dominio de un conocimiento determinado.
- ✓ Al proporcionarles experiencias sensoriales representativas de dicho conocimiento.
- ✓ Los recursos didácticos favorecen que la comunicación entre el docente y sus discentes sea más efectiva. Es decir, que ésta sea capaz de proporcionar un cambio de actitud duradero en los discentes y que los haga aprender.

Los recursos didácticos son auxiliares del proceso de enseñanza y aprendizaje porque las experiencias sensoriales tienen un papel importante para la adecuada asimilación de cualquier tema. Deberán ser siempre considerados como un apoyo para el proceso educativo, pretendiendo acercar a los discentes a situaciones de la vida real, abordando los temas en estudios de caso diseñados en el aula para ser abordados en trabajo en equipo.

1.2. Funciones que desarrollan los recursos didácticos

1. Los recursos didácticos proporcionan información al discente.
2. Son una guía para el aprendizaje, ayudan a organizar la información que se quiere transmitir. De esta manera ofrece nuevos conocimientos al discente.
3. Ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

4. Los recursos didácticos despiertan la motivación, impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. Los recursos didácticos permiten evaluar los conocimientos de los discentes en cada momento, normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el discente reflexione.
6. Proporcionan un entorno para la expresión del discente. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que discente y docente interactúan.

1.3. Recursos Didácticos Convencionales

1.3.1. Cuadro Sinóptico

1. Es un organizador esquematizado con la ventaja de permitir visualizar la estructura y organización del contenido expuesto en el texto.
2. Está formado con llaves, diagramas o una serie de hileras.
3. Características: Organizan ideas en lugar de palabras, son de izquierda a derecha, se dividen mediante llaves, contienen una sola idea general, en promedio, contienen tres ideas principales y le siguen las ideas complementarias.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.3.2. Cuadro Comparativo

1. Es un organizador que se emplea para sistematizar la información y permite contrastar los elementos de un tema.
2. Está formado por un número variable de columnas en las que se lee la información de forma vertical y se establece la comparación entre los elementos de las columnas.
3. Características: Identificar los elementos que se desean comparar, marcar los parámetros a comparar, escribir las características de cada objeto o evento y construir afirmaciones mencionando semejanzas y diferencias. Como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Comparativo Edad media

	SOCIEDAD	POLÍTICA	CULTURA
ALTA EDAD MEDIA	Feudalismo como organización de la sociedad basada en el predominio de la nobleza y en la división estamental	Poder de la monarquía imitado por la nobleza y el alto clero	Ciencia estancada por ideas filosóficas y creencias religiosas. Divide de la cultura grecorromana. Conservándose esta únicamente en los monasterios
BAJA EDAD MEDIA	El campo mantiene la sociedad estamental. En la ciudad surge y ciertos aires de igualdad. Pérdidas demográficas por el hambre, la guerra y la peste negra.	Fortalecimiento progresivo de los reyes. Pugna por el poder entre la nobleza y la monarquía. Los reyes tratan también de imponerse a la iglesia. Guerra de los cien años. Desarrollo de las ciudades	Progreso y desarrollo de importantes innovaciones técnicas. Diversidad de herejías y deseos de reformas de la iglesia (cisma de occidente). Mayor interés por la instrucción; se abren nuevos centros de enseñanza con el desarrollo de las universidades. Desarrollo del Gótico.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.3.3. Mapas Conceptuales

Es un organizador de estrategias que hace posible la representación de una serie de ideas, conceptos y temas con un significado y sus relaciones, enmarcando éstos en un esquema o diagrama.

Está formado para enfocar el aprendizaje, construir significados, organizar, diferenciar, comparar, clasificar, categorizar, secuenciar y agrupar.

Características: Para representar relaciones entre conceptos en forma de proposiciones. Los conceptos están incluidos en cajas o círculos, mientras que las relaciones entre ellos se expresan mediante líneas que unen sus cajas respectivas. Las líneas, a su vez, tienen palabras asociadas que describen cuál es la naturaleza de la relación que liga los conceptos.

Las cinco enfoques que predominan en la psicología actual son las perspectivas biológica, del aprendizaje, cognitiva, sociocultural y psicodinámica. Estos enfoques se asumen diferente en la conducta humana, sobre el funcionamiento de la mente y, lo que es más importante, difieren en la forma en que se explica por qué las personas se comportan como lo hacen.

1. La perspectiva biológica

Se centra en los efectos del cuerpo sobre la conducta, los sentimientos y los pensamientos.

2. La perspectiva del aprendizaje



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

Se interesa por los efectos del ambiente y la experiencia sobre la conducta de las personas. Dentro de esta perspectiva, los conductistas centran su atención en las recompensas que mantienen o eliminan conductas concretas.

3. La perspectiva cognitiva

Pone énfasis sobre lo que ocurre en la mente de las personas, sobre cómo razonamos, recordamos, comprendemos el lenguaje, solucionamos problemas, interpretamos los acontecimientos y elaboramos creencias. El término “cognitivo” procede del latín y significa conocer.

4. La perspectiva sociocultural

Se centra en las influencias sociales y culturales que rodean a las personas. Los factores sociales y culturales moldean a todos los aspectos de la conducta.

5. La perspectiva psicodinámica

Se ocupa de la dinámica interior inconsciente de fuerzas internas, conflictos y energía de los instintos.

1.4. Síntesis

Es una expresión resumida producto de la extracción y abstracción de las ideas principales y secundarias de un texto.

1.5. Clasificación de medios convencionales

Los Medios Convencionales (Fernández, 2010)^[8], son clasificados en diversas categorías:



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.5.1. Impresos

Libros, fotocopias, periódicos, documentos.

1.5.2. Tableros Didácticos

Pizarra clásica, blanca, de papel, magnética, electrónica, digital, franelograma.

Como se muestra en la Imagen 1.



Imagen 1. Tableros didácticos

1.5.3. Materiales manipulativos

Estos materiales son: recortables, ábacos, bloques lógicos, regletas, tangram, rompecabezas, dominós, son de gran utilidad para aquellos discentes con posibilidades de manipulación. Como se muestra en la Imagen 2.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web



Imagen 2. Materiales manipulativos

1.5.4. Juegos

Juegos de sobremesa, juguetes adaptados, juegos didácticos. Los materiales lúdicos ofrecen muchas posibilidades educativas por su gran carácter motivador, por lo que deberíamos echar mano de ellos en nuestras escuelas, porque suelen ser bastante fáciles de conseguir y nos permiten acercarnos a los discentes de forma, como hemos dicho, mucho más lúdica, atractiva y motivadora para ellos.

Como se muestra en la Imagen 3.

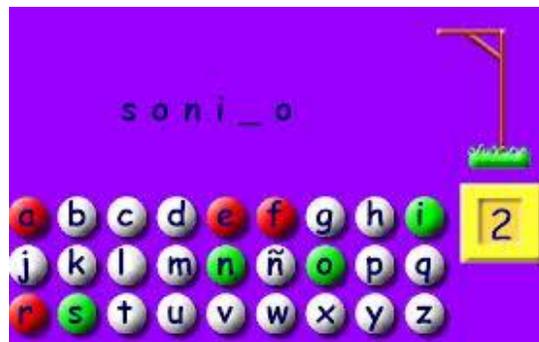


Imagen 3. Juegos didácticos



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.5.5. Audiovisuales

Audiovisuales permiten que los discentes asimilen mayor cantidad de información, tanto visual como auditivamente. Los medios audiovisuales más utilizados en el ambiente escolar suelen ser: retroproyector, diapositivas, televisión, vídeos, rotafolio. Como se muestra en la Imagen 4.



Imagen 4. Medios audiovisuales

Finalmente, el estudio desemboca en la aplicación de todos estos instrumentos de trabajo sobre cuestiones tan concretas como la creación de espacios audiovisuales, los usos expresivos y narrativos de la sincronía sonido imagen o la organización de secuencias de imágenes mediante el sonido de acuerdo al autor (A., 1998)^[1].

1.6. Recursos Didácticos Tecnológicos

En este apartado aparecen los recursos didácticos tecnológicos, tanto los de trabajo individual como los de trabajo colaborativo, vale la pena mencionar que cada



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

uno de los mismos deben de tener un uso adecuado y equilibrado en educación, para que existan aprendizajes significativos. Se presentan las características de ventajas y desventajas de los recursos didácticos tecnológicos de los podcats, Slide Share y YouTube en las Tablas 2, 3 y 4 respectivamente.

1.6.1. Recursos Didácticos Tecnológicos de trabajo Individual

Tabla 2. Características, ventajas y desventajas de los Podcats

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	UTILIZACIÓN
Al inicio, solo era grabación de voz, actualmente admite grabación de video. Se reproduce en aparatos portátiles. El usuario debe suscribirse.	Cualquiera que cuente con el equipo básico puede realizarlo. Hay una gran variedad. Cualquier sitio web cuenta con ellos. Portabilidad y factibilidad de acceso de carga y descarga.	Si no hay acceso a la tecnología es imposible su creación.	En el área de lenguas. Pedir trabajos a los alumnos mismos que se subirán a la red.

Tabla 3. Características, ventajas y desventajas de los Slide Share

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	UTILIZACIÓN
Permite publicar presentaciones y crear comunidades. Se suben directamente a la red después de crear la presentación. Es de fácil registro y acceso. Se crea la comunidad mediante invitaciones. Puede tener una línea de favoritos.	Es una forma más sencilla de compartir la información. Se puede acceder a ella en cualquier lugar con el equipo adecuado. Se puede formar una comunidad con el grupo educativo y subir todos la información	Se corre el riesgo de tener presentaciones mal elaboradas.	En cualquier actividad académica. Para crear grupos de estudio- apoyo. Es una forma de aprendizaje social.

Tabla 4. Características, ventajas y desventajas de los You Tube

Características	Ventajas	Desventajas	Utilización
Es un sitio web en el cual los usuarios pueden subir y compartir videos. Es popular por la	La logística. Inmediatez. Materiales útiles sabiendo hacer una buena colección.	Pueden subirse algunos videos que no tengan la solidez, justificación y pertinencia	La importancia de quién lo utilice se dé a la tarea de hacer una revisión exhaustiva previa.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

sencillez de uso. Tiene buena logística que permite la búsqueda fácil y rápida. Pueden verse videos en 3D. Tiene posibilidad de uso de subtítulos.	Fácil acceso.	adecuadas.	
---	---------------	------------	--

1.6.2. Recursos didácticos tecnológicos de trabajo colaborativo

1.6.2.1 ¿Qué es el Foro?

(Hoz, 2007)^[9] menciona que el foro es un espacio abierto en internet con un grupo de personas que mantienen conversaciones en torno a un tema común, el cual consiste en una web dinámica, en donde un usuario de la página comienza un tema y luego los demás usuarios van contestando; existen foros abiertos o públicos, virtuales y educativos.

Características: Un foro de discusión se caracteriza por tener un nombre y descripción, puede ser público o privado, la forma de ver un foro puede ser llana, o anidada, generalmente los foros crean sus propias reglas de uso.

Aplicaciones en la educación, se usa como un recurso tecnológico de la web para propiciar la discusión de un tema propuesto por el docente, incorporándolo como una actividad de enseñanza y aprendizaje en su curso, que permita el intercambio de ideas, lo cual facilita la construcción del conocimiento. Puede emplearse en un curso como complemento, para dar continuidad a las actividades de



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

las clases presenciales, de apoyo, siendo un recurso ideal para la evaluación del conocimiento alternativo, para la evaluación de competencias. Es necesario contar con el planeamiento didáctico del curso, es muy deseable que el docente tenga diseñadas las experiencias de aprendizaje, para que la participación de los discentes en el foro sea realmente productiva. Como se muestra en la Imagen 5.



Imagen 5. Foros

1.6.2.2. Foro educativo virtual

(Sánchez, 2009)^[10], define el foro educativo virtual como un espacio de comunicación formado por cuadros de diálogo en los que se van incluyendo mensajes que pueden ir clasificados temáticamente. En estos espacios los usuarios, pueden realizar nuevas aportaciones, aclarar otras, refutar las de los demás participantes, de una forma asincrónica, haciendo posible que las aportaciones y mensajes de los usuarios permanezcan en el tiempo a disposición de los demás participantes.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.6.2.3. Características de un foro educativo virtual

1. Intercambio de información, puede ir desde la simple petición de ayuda sobre algún tema en concreto, hasta la inclusión de texto o contenidos concretos, citas textuales referidas al tema tratado, pasando por la aportación de una referencia bibliográfica, o electrónica donde se trate el tema, inclusión de imágenes, documentos sonoros, vídeos. Además, podríamos señalar o destacar como una función básica y fundamental de los foros virtuales que pueden constituirse como un espacio de intercambio de experiencias, para aprender de lo que otros hacen y enriquecer a los demás con lo que nosotros hacemos.
2. Debate, diálogo y comunicación cuando un foro es creado con un fin concreto, desarrollar una actividad, realizar un trabajo en grupo, defender una postura determinada ante un tema, se dan situaciones en las que el simple intercambio de información pasa a ser un trabajo reflexivo, de diálogo y debate. Es en este punto en el que el foro se transforma en una herramienta de intercambio de opiniones, en el que cada participante aporta sus propias experiencias, donde se puede argumentar y fundamentar sus respuestas o sus nuevos comentarios. Todo ello puede derivar en un aprendizaje colaborativo, en un aprendizaje de lo dicho por los demás, enriqueciendo la experiencia y el conocimiento de todos.
3. Espacio de socialización es un factor fundamental que se da en todos los contextos, incluidos los virtuales. Si este proceso es positivo y se desarrolla



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

dentro de los canales de normalidad, la comunicación entre los usuarios o participantes será mejor y más fluida, entendiendo como normalidad, situaciones de respeto, educación, cordialidad, tolerancia, flexibilidad. Siempre se dan dentro de los foros creados para trabajar, ciertos elementos de sociabilidad entre los participantes, normas de cortesía, saludos, que son más profundas en caso de tener un cierto grado de continuidad en el tiempo. Este comportamiento social suelen preceder a la aportación sobre el tema objeto del foro.

4. Trabajo y aprendizaje colaborativo a través de un foro virtual pueden plantearse diferentes formas, en el que se trabaje uno o varios temas, historia, arte, lengua, ciencias, sobre los que haya que discutir, debatir, bajo las propuestas y directrices de un moderador, necesaria figura como veremos más adelante; o la puesta a disposición de un foro alternativo en el que se traten casos de carácter más práctico o problemas que los participantes hayan podido tener en su trabajo individual, dando lugar así a que los demás trabajen de forma que aporten solución a los problemas propios y ajenos, independientemente del tema que se trate en el foro principal. A esto añadimos una tercera alternativa orientada al trabajo colaborativo dentro de un foro, el desarrollo de tareas en grupo, donde, de forma consensuada se llegue a acuerdos y a la realización de las actividades asignadas, siendo el rol del moderador de un carácter menos directivo.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

Posterior a la planificación, la estrategia y la selección del tema del foro, es necesario tener en cuenta las condiciones metodológicas del foro a desarrollar. El autor (Hoz, 2007)^[9], explica las circunstancias habituales que debe tener el Foro como sistema de comunicación e interacción, a nivel metodológico, en la creación de un foro educativo virtual.

La actividad del foro debe encajar con la metodología que se está siguiendo en el curso, de modo que la propuesta de debate tenga sentido, promueva interés y el discente pueda obtener algo con su participación.

Que la actividad a desarrollar debe resolverse directamente en el foro, como un requisito especial y para incorporar la actividad del foro con el resto de actividades del curso.

Que se note que se valora lo que se dice, lo que los discentes aportan, en los comentarios de explicación, refuerzo o explicación que ofrece el docente que modera y anima el foro. Se debe mencionar el nombre de los discentes en relación con la argumentación realizada que refuerza a los participantes a seguir haciéndolo.

Que se esté al tanto lo que se quiere discutir en el foro, lo que se pretende hacer y el alcance que debe tener, en el tiempo que se deba realizar.

1.6.2.4. Blogs

Blogs es una bitácora electrónica sitio web, periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos, ideas, comentarios, imágenes, videos y enlace sobre artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

el autor crea un diálogo y conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que él opina: es decir, es un espacio de comunicación y lugar de conversación.

Características: Contenido hipertextual y multimedia, facilidad de uso, organización cronológica y temática del material, intercambio de ideas, distintos niveles en el rol de usuario, la información está clasificada en fechas, categorías y etiquetas, difunde el contenido a los suscriptores del blog.

Aplicaciones en la educación: Trabajo colaborativo, blog de aula, materia o asignatura, blog personal del discente, taller creativo multimedia: con la posibilidad de incluir todo tipo de referencias, en forma de textos (taller literario), audio (radio, audiciones), vídeo (TV); o de enlaces a otros sitios; gestión de proyectos de grupo, publicación electrónica multimedia: periódico escolar, revista digital, monografías sobre diversos temas, entre otros.



Imagen 6. Tipos de aplicaciones



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

1.6.2.5. Redes Sociales

Redes Sociales: Forma de interacción social y dinámica en la que millones de personas se conectan virtualmente para comunicarse.

Características: Basadas en la teoría de separación, difusión amplia y acelerada; formatos diversos; nivel de interacción alto; temporalidad y sentido de la comunicación asincrónica y multidireccional.

Aplicación en la educación: Acortar tiempos y distancias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, haciéndolos más significativos. Como se muestra en la Imagen 7.



Imagen 7. Logos de redes sociales

1.7. Obtención de Recursos Didácticos

La correcta selección y utilización de los diferentes recursos va a condicionar la eficacia del proceso formativo. Se puede dar el caso que un recurso que es



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

fantástico en un curso, no de buenos resultados en otro; o incluso, en un mismo curso resulte muy motivante en un momento pero, en otra ocasión, no se obtenga la misma respuesta.

La incorporación de las nuevas tecnologías en formación, ha permitido la modificación y actualización de los métodos de enseñanza, facilitando el proceso de la enseñanza-aprendizaje tanto para docentes como para discentes.

Internet supone una revolución en el marco de la formación, ya que a través de la red ha sido posible la teleformación. Esto va a permitir la posibilidad de alcanzar colectivos dispersos geográficamente, formación, disponibilidad total de la información y recursos formativos.

Desde internet, vamos a tener acceso a otras herramientas, tales como el e-mail o correo electrónico, chat y foro. Todos ellos van a permitir una comunicación entre personas que se encuentran en distintos lugares.

Se emplea la computadora como herramienta didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de un programa informático.

De forma constante se encuentra en la red infinidad de recursos didácticos desarrollados con un alto enfoque interactivo, como complemento de los materiales fundamentales de los cursos de la enseñanza oficial y no oficial. El desborde y la



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

búsqueda de los contenidos más adecuados es una labor compleja, que exige no solo un buen dominio de la herramienta informática en sí.

Muchos de los recursos didácticos existentes en Internet, y los más interesantes, han sido puestos en la red por los colaboradores de fuentes institucionales.

Otros contenidos didácticos contribuyen a los agentes e interlocutores del mundo educativo: como editoriales de libros de texto, asociaciones de padres de familia, y profesionales.

1.7.1. Portales

Un portal de Internet es un sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema, incluye enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica. Principalmente un portal en Internet está dirigido a resolver necesidades de información específica de un tema en particular.

1.7.2. Funciones y objetivos

El término portal tiene como significado puerta grande, y precisamente su nombre hace referencia a su función u objetivo: es, por lo general, el punto de partida de un usuario que desea entrar y realizar búsquedas en la web u obtener información



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

importante. Se puede decir que en un portal se ofrecen servicios para la navegación, logrando incrementar la intensidad de tráfico en el mismo.

Un portal de internet es un centro de contenido intermediario entre compradores y vendedores de rubros específicos, éstos se complementan con herramientas que le ayuden a identificar empresas que satisfagan necesidades de un comprador, visualizar anuncios, ofrecer cotizaciones, brindar correos electrónicos.

El portal es considerado un intermediario de información que tiene como fuente de ingreso una forma simple de acceder a toda una parte de la información referida del mismo tema. Toda esta información está contenida dentro del mismo portal, normalmente se encarga de centralizar enlaces en una forma fácil y organizada que facilite la navegación dentro de un texto.

1.7.3. Modalidades de portales

- a. Portales horizontales también llamados portales masivos o de propósito general, se dirigen a una audiencia amplia, tratando de llegar a toda la gente con muchas cosas. Por ejemplo de portales de esta categoría están Terra, AOL, AltaVista, UOL, Lycos, Yahoo, MSN, Yandex.
- b. Portales verticales se dirigen a usuarios para ofrecer contenido dentro de un tema específico como puede ser un portal de música, empleo, inmobiliario, un portal de finanzas personales, arte, educación o deportes.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

c. Portales diagonales se presentan de una mezcla entre el portal horizontal y el vertical. Se trata de portales que utilizan redes sociales o aplicaciones generalistas como Facebook, Pokebook, LinkedIn, Flickr o YouTube, complementados con contenidos y/o utilidades dirigidas a un público muy concreto.

Los portales normalmente tienen programación que requiere muchos recursos computacionales y por su alto tráfico generalmente se hospedan en servidores de Internet dedicados.

El mundo latinoamericano es enormemente rico en portales educativos promovidos por los distintos gobiernos e instancias oficiales de México a la Argentina.

1.7.3.1. Portales de Internet Educativos

Los portales educativos son sitios de Internet que se ofrecen especialmente a las comunidades escolares de diferentes niveles educativos, servicios, recursos y materiales. Existen especializados, escolarizados, oficiales, nacionales; por otro lado también existen con contenidos extracurriculares, libres y regionales, entre otros. En esta sección usted encontrará una lista seleccionada de los más recomendados y más cercanos a los enfoques educativos modernos, la lista está en dos grupos, los que son de origen mexicano y de habla hispana. A continuación describimos portales educativos mexicanos.

Portales Educativos Mexicanos





Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

Portal de la Secretaría de Educación Pública Federal en México, donde encontrará principalmente información educativa, administrativa y laboral del Sistema Educativo. <http://www.sep.gob.mx>



Portal mexicano dedicado a proyectos educativos gubernamentales con Tecnologías de la Información y Comunicación como: Red Escolar, Red Edusat, Televisión Educativa, Videotecas Escolares, SEC 21, entre otros. Además de cursos, diplomados, posgrados, presenciales y en línea y programas de investigación. <http://www.ilce.edu.mx>



Portal mexicano principalmente para proyectos extra-aulas, el portal está clasificado para adolescentes, familia y docentes: Además de noticias, artículos de Ciencias, Artes, Historia, Lengua, entre otras. <http://www.sepiensa.org.mx>



Portal mexicano donde encontrará diferentes materiales e información para las tareas escolares de acuerdo al plan de estudios, vigente en México, de forma ordenada y clasificada. <http://www.tareasya.com>



Portal mexicano de la Presidencia de la República para los discentes de México, donde encontrarás temas relacionados con la historia de México, temas de ecología, arte, gobierno y cultura en general. <http://elbalero.gob.mx>



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web



Portal educativo mexicano dirigido especialmente a la población adulta, que no ha terminado sus estudios de educación básica. Promueve el uso de los medios electrónicos con la opción de educación a distancia y formación para el trabajo. <http://www.conevyt.org.mx/index2.php>



Portal mexicano para los discentes, que contiene diversos enlaces para conocer acerca de México, los planetas, programas de lectura, apoyo a tareas escolares y juegos con finalidades didácticas. <http://www.kokone.org>



Portal mexicano que contiene información tanto para docentes, discentes y público en general acerca del programa enciclopedia. <http://www.enciclomedia.edu.mx/index.html>

1.8. Herramientas de Búsqueda

¿Qué son las Herramientas de Búsqueda? Son herramientas que permiten a los usuarios localizar información disponible en Internet de manera interactiva. Sus bases de datos son una especie de inventario de archivos existentes en Internet.

Como resultado de la exploración, las herramientas de búsqueda presentan una lista ordenada de documentos que cumplen completa o parcialmente los criterios exigidos por el usuario.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

Es importante recordar que los resultados de una búsqueda en Internet cambian con el pasar de los días debido a la aparición y desaparición constante de las páginas en la red.

Las herramientas de búsqueda que se utilizan actualmente para recuperar información del Internet son: directorios, motores de búsqueda y meta-buscadores.

1.8.1. Componentes fundamentales de las herramientas de búsqueda

- a. Robot: Programa desarrollado específicamente para navegar en la red de vínculo en vínculo.
- b. Índice: Es una base de datos que contiene una copia completa o parcial de los documentos reunidos por el robot.
- c. Mecanismo de búsqueda: Es un programa que permite al usuario indagar en la base de datos, a partir de una página web y que entrega los resultados de la búsqueda.

1.8. 2. Buscadores automáticos

Son bases de datos amplias y actualizadas, se coloca la información en sus índices de manera automática y sin ordenarla, se requiere utilizar al máximo las opciones de búsqueda porque contienen más información.

Encuentran documentos que contengan las palabras claves, regularmente localiza las páginas web que mejor se adapten a las palabras introducidas, normalmente los buscadores automáticos entregan los resultados.



1.8.3. Metabuscadores automáticos

Son aquellos que no tienen bases de datos propias, pero permiten la búsqueda en varias bases de datos simultáneamente desde una única interfaz, envían su búsqueda a varios motores, por lo que dependen de que éstos estén disponibles en el momento.

Con el crecimiento de buscadores o motores de búsqueda se hizo necesaria la creación de los metabuscadores, que hacen búsquedas simultáneas en una sola interface, aunque no ofrecen el mismo nivel de control sobre las interfaces de búsqueda, por lo que cada buscador tiene su propia lógica de búsqueda, son bastante rápidos. Como se presenta en la Imagen 8.



Capítulo I. Recursos didácticos en la Web

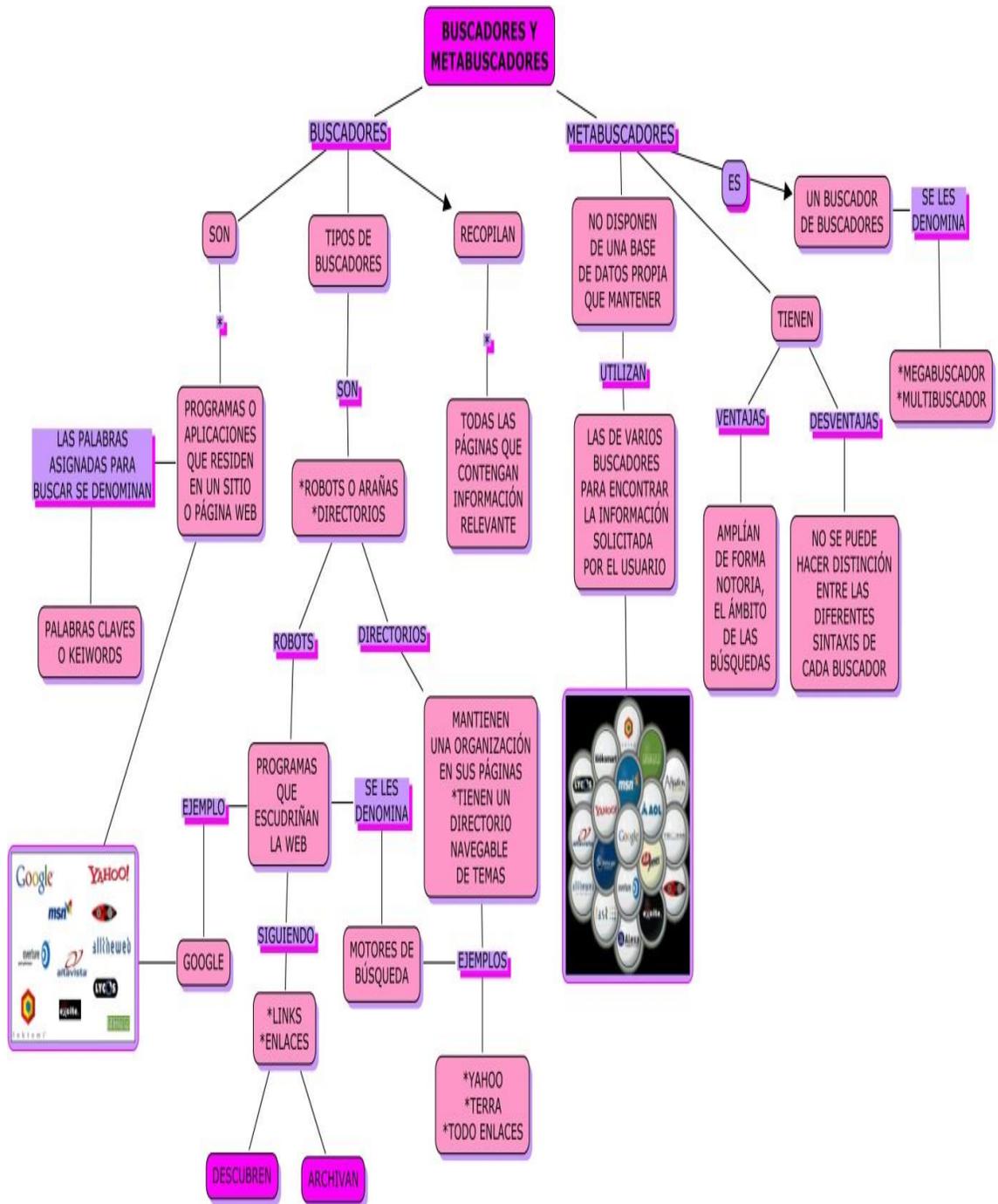


Imagen 8. Metabuscadores



1.8.4. Buscadores temáticos o especializados

Son bases de datos más pequeñas y menos actualizadas, se coloca la información por temas y categorías en sus índices de forma manual, no realizan búsquedas “en vivo” simplemente almacenan datos de sitios y ofrecen enlace a éstos.

Son una guía jerárquica de directorios que va de los temas más generales a los más particulares y permite buscar sitios webs por tema. Listan lugares (URLs,) y los clasifican en categorías temáticas.

Disminuyen el tiempo que debe dedicarse para que los discentes, aprendan los temas porque se trabaja con sus contenidos de manera más directa, contribuyen a maximizar la motivación en los estudiantes.

1.8.4.1 ¿Cómo están compuestos los buscadores?

- a) Por una base de datos que es construida por los URLs y
- b) Una estructura jerárquica que facilita la consulta de la base

1.8.4.2. ¿Cómo funcionan los buscadores?

Al conectar con algún buscador nos encontramos con una página que contiene una estructura jerárquica de temas; es decir, hay un grupo de temas frecuentes, cada vez más específico y podemos seguir así hasta que localicemos el tema de nuestro interés o se acaben las categorías creadas por el autor del buscador.



1.8.4.3. Consideraciones

- ✓ Apropriados para búsquedas temáticas generales, más que para temas muy específicos.
- ✓ Menor cantidad de resultados de búsqueda que las bases de datos suelen ser más pequeñas que las de los buscadores automáticos.
- ✓ La mayoría de ellos son compilados y mantenidos por personas, lo que reduce la posibilidad de recuperar información no relevante. Los buscadores automáticos indexan cada página de un sitio web, en cambio en los directorios temáticos se hace un enlace directo a la página principal del sitio.
- ✓ No suelen estar muy renovados, la actualización es más lenta por la intervención humana.
- ✓ Tarda para encontrar lo deseado, pues exige varios pasos previos.
- ✓ Podemos perdernos al distraernos antes de localizar lo que nos habíamos propuesto encontrar.
- ✓ Existen temas de difícil categorización.



CAPÍTULO II CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA WEB

2. Clasificación de los recursos didácticos

En un primer paso para la clasificación de los recursos se va a determinar el tipo de libros, de acuerdo a la edad de los discentes, al momento de iniciar la escuela para nivel básico. Por este motivo las obras deben contener uno o varios temas, pero de extensión breve.

La ilustración que debe acompañar a los textos tiene que facilitar la comprensión de lo que está escrito, aumentando el goce de la lectura, por lo tanto, los libros de imágenes y álbumes formarán parte de las obras seleccionadas.

A partir de delimitar conceptualmente la esencia de los recursos didácticos y de profundizar en las características que le son inherentes, se clasifican según el área de sustento teórico, metodológico y operativo, el soporte interactivo, la intención de comunicar, la fuente de obtención y su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Análisis del contenido, presentación y soporte

Para la selección de las obras se procederá, idealmente, a leer su contenido, óptima forma de conocer el tema, el estilo, el lenguaje, y decidir si son adecuadas, la formulación de algunas preguntas acerca de que dicho contenido facilita la formación de un juicio, así es importante considerar si las obras serán susceptibles de



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

aumentar la experiencia del discente, si atraen su imaginación, si añaden algo nuevo respecto al material que posee, entre otras cosas.

2.1.1. De acuerdo al uso didáctico de la información que se proporciona:

Recursos para la transmisión de la información:

- a) Transmiten información sobre los contenidos a estudiar

Recursos para la interacción:

Fomentan el aprendizaje cooperativo entre los discentes para:

- a) Manejar información
- b) Elaborar contenidos
- c) Realizar trabajos y tareas

2.1.2. Según el tipo de medio que se utiliza

- a) Recursos visuales: material impreso, material visual no proyectado, material visual proyectado
- b) Recursos audibles
- c) Recursos audiovisuales: material proyectado, material no proyectado
- d) Recursos electrónicos

En cuanto a la facilidad de lectura será fundamental que estén presentadas de forma conveniente para los discentes a quienes van dirigidas, y que fundamentalmente el estilo de las obras posea calidad literaria.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2.1.3. Respecto a su presentación será necesario observar que sean:

- ✓ Livianas y fáciles de manejar
- ✓ De acuerdo al grupo de edad al que se destinarán
- a) Al mismo tiempo se evaluará
 - ✓ El papel
 - ✓ La impresión
 - ✓ El tipo de letra
 - ✓ La encuadernación
- b) Así también
 - ✓ Las ilustraciones
 - ✓ Su calidad artística
 - ✓ Incluyendo una apreciación del aspecto general de las obras
 - ✓ Ser lo suficientemente llamativas e interesantes para atraer a los discentes

2.2. Texto

Es una presentación basada en el lenguaje escrito, es la forma más concreta y directa de comunicación del ser humano, lo escrito permanece y cuando se hace con un lenguaje directo es interpretado de forma similar a lo largo del tiempo.

2.2.1. Las secuencias textuales

Son esquemas globales, en donde se pueden presentar alternadas o entrelazadas a lo largo de un texto, y que conllevan una serie de características lingüísticas.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

Las secuencias textuales básicas son cuatro:

1. Narración
2. Descripción
3. Argumentación
4. Exposición

2.3. Tipos de texto

Los tipos de textos son métodos y propuestas cuyo fin es agrupar o clasificar los textos y discursos lingüísticos de acuerdo con características comunes que es abordado desde ciertas disciplinas.

2.4. Texto narrativo

El texto narrativo es el relato de acontecimientos desarrollados en un lugar determinado y llevados a cabo por personajes reales o imaginarios, siguiendo un orden temporal o causal. Como se muestra en la Imagen 9.

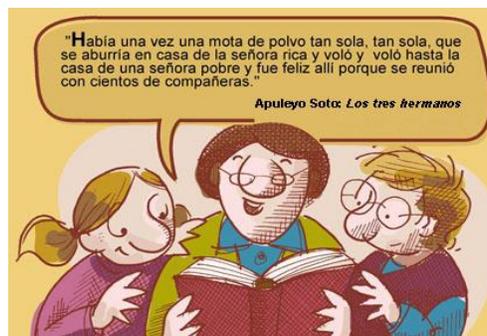


Imagen 8. Texto narrativo



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2.5. Texto descriptivo

Si la narración es una modalidad textual que presenta hechos sucesivamente en el tiempo, la descripción, por el contrario, consta de las características de un objeto de forma estática, sin transcurso de tiempo. El término "objeto" debe entenderse en este caso en su sentido más amplio; es decir, abarca a cualquier realidad, sea ésta humana o no, concreta, real o ficticia. Todo lo imaginable es describible. Como se muestra en la Imagen 10.



Imagen 9. Texto narrativo

2.6. Subdivisión de texto descriptivo:

- a) Textos científicos: su finalidad es mostrar el procedimiento para realizar una investigación o una experimentación.
- b) Textos técnicos: muestran los componentes, la forma y el funcionamiento de cualquier tipo de objeto, creación artística o instrumental: pintura, escultura, mecánica, deportes, medicina, entre ellos se incluyen los manuales de instrucciones de uso y montaje de aparatos; las recetas de cocina y los prospectos de medicamentos.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

- c) Texto argumentativo: Se trata del tipo de textos en los que se presentan las razones a favor o en contra de determinada "posición" o "tesis", con el fin de convencer al interlocutor a través de diferentes argumentos tomando una postura a favor o en contra .
- d) Texto expositivo: es aquel en el cual se presentan, de forma neutral y objetiva, determinados hechos o realidades, a diferencia de la argumentación, mediante el texto expositivo no se intenta convencer, sino mostrar, ahora bien, esta diferencia no siempre está evidente en los textos concretos, por lo que muchas veces se habla de textos "expositivo-argumentativos".

La exposición consiste en explicar de forma objetiva un hecho o un tema que tiene que ser: lenguaje claro, sencillo, ordenado, exposición lógica, objetiva, el emisor no da su opinión. Como se muestra en la Imagen 11.



Imagen 10. Texto expositivo

- e) Textos divulgativos va dirigido a un público amplio que usa información poco específica y léxico formal; es decir, no técnico ni especializado. Lo



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

encontramos en apuntes, libros de texto, enciclopedias, exámenes, conferencias y coleccionables.

Las características de los textos divulgativos son:

- ✓ Informa clara y objetivamente sobre un tema de interés general, siempre y cuando esté bien ejemplificado
- ✓ Va dirigida a un público mayoritario
- ✓ Es de fácil comprensión
- ✓ Utiliza un vocabulario estándar
- ✓ Posee objetividad

f) Textos especializados está dirigido a un público específico de un área de conocimiento determinado que requiere o usa un léxico especializado e información técnica. Lo encontramos en informes, leyes y artículos de investigación científica.

Las características de los textos especializados:

- ✓ Informa sobre un tema muy concreto
- ✓ Va dirigida a un receptor experto en el contenido tratado
- ✓ Resulta de difícil comprensión para quien no conoce el tema
- ✓ Usa una terminología específica
- ✓ Presenta gran objetividad

2.7. Imagen

Imagen (*del latín imago*) es una representación visual, que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o imaginario. Las imágenes que representan



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

visualmente un objeto mediante técnicas diferentes: dibujo, diseño, pintura, fotografía y vídeo, entre otras.

2.7.1. La imagen, interpretación y uso

La imagen es capaz de traducir símbolos verbales en símbolos visuales. La imagen también es apta para fascinar, dramatizar; de esta manera se erige como un medio adecuado para transmitir sentimientos y actitudes.

Asimismo, la imagen puede recoger observaciones de segundo grado, mediante la imagen pueden realizarse comparaciones entre aspectos distintos de una misma realidad o entre diferentes realidades, esta misma capacidad permite a la imagen acceder a culturas pasadas; esto quiere decir, que mediante la imagen se tiene acceso al pasado.

Desde el punto de vista didáctico (Diéguez, 1997)^[7], comenta que las imágenes tienen diversas funciones: motivadora de lo que pretende captar, su función visualiza aquellos contenidos que sólo pueden aprenderse mediante la imagen. Se refiere a experiencias que no se pueden repetir. La imagen se convierte aquí en una ayuda fundamental para complementar la teoría. En sí misma ya la imagen es información, para los discentes, este recurso es funcional para verificar, confirmar, comprobar una idea (Aparici & A., 1988)^[3], mencionan que incrementa la recreatividad: mediante ella se puede divertir a los semejantes, además de producir intercambio socio-cultural, de comportamiento.

Todas estas cualidades de las imágenes necesariamente deben tomarse en cuenta para lograr que su función sea óptima. Mientras más cerca está la imagen de la realidad del lector, mayor será la percepción de éste, y en consecuencia, mayor su



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

comprensión y aprendizaje, porque las imágenes están hechas para ser vistas. El discente mantiene una relación con la imagen. En el proceso de interpretación se moviliza su saber, su efecto, los cuales como se expresó, están sujetos a la cultura o sistemas culturales de ese espectador.

El discente a través de la percepción, capta e interpreta la realidad. El conocimiento del mundo no va a depender únicamente de un hacinamiento de sensaciones visuales, sino que va a depender en gran medida de nuestra experiencia previa, que por cierto, en general, se obtiene de la interacción del discente con su medio cotidiano.

2.8. La fotografía

La utilización de la fotografía como recurso didáctico tiene una doble vertiente, por un lado tenemos todo lo concerniente al aprendizaje de la técnica fotográfica, desde el manejo de cámaras y sus diferentes modos de funcionamiento hasta el retoque digital, y por otro lado, la utilización de imágenes como recurso didáctico en el aula en diferentes áreas, las imágenes o fotos pueden ser obtenidas de revistas, libros, internet o producidas por los propios discentes.

Podemos destacar tres tipos de criterios a la hora de utilizar el material fotográfico:

1. Creativo: Collage o fotomontajes.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2. Didáctico: Para trabajar agudeza visual o la memoria, desarrollar la imaginación.
3. Informativo: Instrumento transmisor de información.

2.9. Los mapas

Un mapa es una representación gráfica y métrica de una porción generalmente sobre una superficie. El que el mapa tenga propiedades métricas significa que ha de ser posible tomar medidas de distancias, ángulos o superficies sobre él, y obtener un resultado lo más exacto posible. Como se muestra en la

Imagen 12.



Imagen 11. Mapa de la República Mexicana



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2.10. Gráfica

Gráfica son las denominaciones de la representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos gráficos como líneas, vectores, superficies o símbolos, para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí. También puede ser un conjunto de puntos, que se plasman en coordenadas cartesianas, y sirven para analizar el comportamiento de un proceso, o un conjunto de elementos o signos que permiten la interpretación de un fenómeno. La representación gráfica permite establecer valores que no han sido obtenidos experimentalmente, sino mediante la interpolación lectura entre puntos y la extrapolación valores fuera del intervalo experimental.

2.11. Sonido

Sonido del latín (*sonitus*) un sonido es una sensación que se genera en el oído a partir de las vibraciones de las cosas. Estas vibraciones se transmiten por el aire u otro medio elástico.

Al igual que el texto escrito, presenta una naturaleza secuencial, sistema de comunicación total, capaz de crear un lenguaje articulado, lo que representa una de las características del ser humano, es el medio de comunicación más cercano y natural que en situaciones presenciales se desarrolla sin la intervención de ningún medio interpuesto.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2.11.1. El sonido, recurso didáctico para los docentes

Es cada vez más habitual el empleo de recursos visuales en pláticas o conferencias, para aclarar o poner ejemplos sobre aquéllo que se dice a veces: estos recursos resultan imprescindibles para explicar mejor algún concepto. Lo que muchos conferencistas parecen haber olvidado es que los recursos sonoros constituyen también un instrumento eficaz en las actuaciones en público.

2.12. El mensaje sonoro

El primer instrumento que utilizamos en la comunicación oral es la voz, nuestra propia voz que es la que materializa nuestras ideas, lo que se pretende decir o lo que es lo mismo, el mensaje, por tanto, cuando hablamos en público se debe tener presente que el sonido de nuestra voz es el que va a transmitir nuestros pensamientos.

Para que la comunicación sea efectiva, el mensaje debe llegar al público y, sobre todo, que se comprenda, para que el receptor tenga en cuenta el mensaje, para el público al que va destinada la actuación.

2.13. Tipos de recursos

Se ha tenido la necesidad del empleo de recursos sonoros, el primero es la voz, pero es evidente que hay otros recursos sonoros que contribuyen a mejorar la calidad de nuestros mensajes.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

Podemos establecer dos tipos básicos de recursos sonoros: los naturales y los tecnológicos. El primero hace referencia a la voz e incluso a cualquier otro sonido generado desde su fuente original como los generados con los dedos, las palmas, golpes y viento, ruido de animales, con el segundo tipo designamos todos aquellos sonidos en los que interviene la técnica, amplificadores, sintetizadores, grabadores, reproductores, generadores de efectos e instrumentos musicales.

2.14. ¿Qué es un documento sonoro?

El autor (Moreno Herrero, 2000)^[5] define el documento sonoro como una grabación propia o ajena, realizada de forma electromecánica, magnética o digital y presentada en distintos soportes como los discos de vinilo electromecánico, las cintas magnetofónicas, los discos compactos y programas informáticos de reproducción del sonido digital cuya lectura analógica o digital, nos permita escuchar reproducciones de voces, ruidos, sonidos, música.

2.15. Clasificación de los recursos sonoros

Teniendo en cuenta los dos tipos básicos de los que hemos hablado, podemos clasificar los recursos sonoros atendiendo a diversos aspectos, algunos de los cuales señalamos a continuación:

Por la tecnología empleada:

- ✓ Analógicos



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

- ✓ Digitales

Por la forma de producirse:

- ✓ Directo
- ✓ Grabado

Por la naturaleza del sonido:

- ✓ Voz
- ✓ Fuentes sonoras originales
- ✓ Música
- ✓ Ruidos
- ✓ Sonidos generados técnicamente
- ✓ Por los soportes empleados
- ✓ De registro y reproducción
- ✓ Cinta magnética
- ✓ Cinta a casete
- ✓ Discos de vinilo
- ✓ DCC
- ✓ DAT
- ✓ Mini disc. MD
- ✓ CD DA
- ✓ CD-R y CD-Rw
- ✓ CD ROM
- ✓ DVD
- ✓ MP3



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

- ✓ Tarjeta de sonido informática
- ✓ Sintetizadores
- ✓ Sistemas multimedia

Medios técnicos:

- ✓ En directo:
 - ✓ Micrófono: con cable o inalámbricos: de pie, de mesa, de mano, de pinza
 - ✓ Altavoces
 - ✓ Interfonos
 - ✓ Auriculares
 - ✓ Receptores de traducción simultánea
 - ✓ Teléfono
 - ✓ Reproductores de sonido
 - ✓ De registro y reproducción:
 - ✓ Magnetófono de bobina abierta
 - ✓ Magnetófono a casete (Platina)
 - ✓ Platina DCC
 - ✓ Platina DAT
 - ✓ Plato giradiscos
 - ✓ Lector/grabador CD
 - ✓ Lector/grabador MD
 - ✓ Lector/grabador CD ROM
 - ✓ Lector/grabador DVD



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

- ✓ Lector/grabador MP3
- ✓ Vídeo
- ✓ Mesa de mezclas
- ✓ Generador de efectos
- ✓ Amplificador

Tarjetas de sonido:

- ✓ Micrófono
- ✓ Audífonos, auriculares
- ✓ Altavoces, pantallas acústicas
- ✓ Receptores de radio
- ✓ Sintetizadores

2.16. Utilización didáctica de los recursos sonoros

La posibilidad didáctica del sonido o de los recursos sonoros las podemos contemplar desde dos enfoques básicos, éstos son:

- ✓ El sonido como recurso
- ✓ El sonido como medio de expresión y comunicación

En este sentido se hace referencia a la utilización del medio sonoro que sirve como instrumento motivador en la presentación de algunos temas con grabaciones originales, así mismo, la grabación de nuestra actuación puede servir de autoevaluación, con el fin de mejorar nuestras intervenciones.



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

2.17. El sonido como medio de expresión y comunicación

Las tecnologías de la información facilitan diversas formas de representación, los recursos sonoros, al utilizar diversos lenguajes: verbal, musical, sonoro, permiten la elaboración de mensajes materializados en diversas formas de representación simbólica, de esta forma podemos construir un mensaje y comunicarlo por medio de múltiples sonidos, palabras y efectos.

Los recursos sonoros se convierten en un medio para que cada uno pueda buscar su propia forma de representación, la utilización de este medio facilita diversas formas de expresión, entendiendo ésta como la manifestación de procesos de reflexión que implican la capacidad de conceptualización y de la adquisición de conocimientos, motivados a su vez por la percepción multisensorial y la experiencia de cada individuo.

2.18. Algunas aplicaciones en el desarrollo de un curso son:

- ✓ Registro en audio de materiales del curso
- ✓ Creación de programas completos alrededor de una temática
- ✓ Revistas de audio en línea
- ✓ Conferencias
- ✓ Explicaciones
- ✓ Reportajes educativos
- ✓ Obras musicales
- ✓ Audio libros



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

- ✓ Recibir trabajos de los estudiantes en audio
- ✓ Mensajes de bienvenida donde el docente se presente a sus discentes y los invite al curso
- ✓ Mensajes de alerta para recordarles a sus discentes las actividades que tienen pendientes
- ✓ Puede apoyar las presentaciones en PowerPoint y los gráficos
- ✓ Ofrecer “audio a la carta” o el “audio para llevar” (podcast), brindándole al discente la posibilidad de descargarlos y escucharlos en dispositivos móviles de audio
- ✓ Para trabajar los materiales de audio se cuenta con una serie de conocimientos que vienen de la radio, a través de la cual nos dan elementos para aprender a manejar los recursos narrativos que nos permiten hacer materiales de audio más ricos y creativos. Además, contamos con diversas herramientas que permiten editar y enriquecer el material utilizando los audios de bancos de sonido, donde se podrá descargar muy fácilmente gran cantidad de efectos sonoros y pistas de audio que luego podrá usar como cortinillas, fondos o ambientes sonoros en sus grabaciones.

2.19. Contenidos y características

Podcast es un modo de difusión de contenidos multimedia a través de suscripción; es decir, una nueva vía de publicación de contenidos en audio o vídeo, a



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

los cuales accedemos a través de una suscripción a una fuente o canal de información.

Un Podcast se asemeja a una suscripción a un blog hablado, en la que recibimos los programas a través de Internet. Su contenido es tan diverso como la radio tradicional incluyendo noticias, documentales, música, debates y entrevistas. Mucha gente prefiere usar un guion y otros hablan de forma improvisada. Algunos parecen un programa de radio, intercalando música, mientras que otros hacen Podcast más cortos y exclusivamente con voz, igual que con los video blogs.

2.19.1. Requisitos de los Podcast:

1. Audio y video: los contenidos deben adoptar las formas de un programa de radio o TV y varía la calidad de la extensión dependiendo de cada caso.
2. La posibilidad de descargar ese contenido.
3. La posibilidad de suscribirse a ese contenido y automatizar su descarga. Cuando denominamos Podcast hacemos referencia a "un programa porque por lo general estos contenidos son actualizados por su autor".

2.19. 2. ¿Cómo se escuchan?

Los Podcast se pueden escuchar o ver desde la página web en la que han sido colocados. Sistemas de publicación de blogs como Wordpress y otros que permiten realizar podcasting con el uso de herramientas gratuitas (plug-ins), como PowerPress o Podpress. También se pueden descargar los archivos de sonido y



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

video. A partir de ahí, es algo personal. Se pueden usar programas especiales que leen archivos de índices, descargan la música automáticamente y la transfieren a un reproductor mp3. También se puede optar por escucharlo en el ordenador e incluso copiarlo en CD de audio a partir de los archivos mp3 según el formato original. Otros programas que permiten escucharlos son Doppler que es una interfaz muy sencilla disponible en español.

2.19.3. Almacenamiento de los Podcast

Los Podcast se pueden almacenar en cualquier servidor al que se tenga acceso; sin embargo, se tienen problemas para alojar estos archivos tan grandes y que saturan el ancho de banda. Afortunadamente existen opciones de alojamiento especializadas en podcasting y proyectos como Internet Archive. También se están empezando a usar tecnologías de distribución de archivos mediante las redes bittorrent y ED2K (eMule, eDonkey, MLDonkey, Ares) pero no son tan populares.

2.20. Multimedia

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información. De allí la expresión “multimedios”. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido y video. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos que permiten almacenar y presentar



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

Multimedia educativa. Es importante recalcar que la multimedia educativa es previa a que el computador apareciera, se puede considerar como un proceso no lineal, esto hace que el estudiante lleve su propio orden en su modelo educativo a distancia y presencial. Se fundamenta en un desarrollo navegable que permite cierta libertad de moverse. Como se muestra en la Imagen 13.

Multimedia es una combinación de formas de contenido:		
		
Texto	Sonido	Imagen
		
Animación	Vídeo	Interactividad

Imagen 12. Medios multimedia

Video es un sistema de grabación y reproducción de imágenes sirve de recurso didáctico para motivar a los discentes. Ver Imagen 14.



Imagen 13. Cámara de video

2.21. Según su uso: Personales

Los recursos personales se usan para acceder a los contenidos y comunicarse con usuarios.

2.21.1. De producción

Los recursos didácticos de producción se usan para procesar, elaborar y compartir material didáctico.

2.22. Herramientas especializadas

Los recursos didácticos especializados son utilizados para la enseñanza y aprendizaje de contenidos específicos.

- a. Diédrom: Una aplicación interactiva para trabajar los conceptos de espacio tridimensional y proyección diédrico. El sistema diédrico es un método de representación geométrica de los elementos del espacio tridimensional sobre un plano; es decir, la reducción de las tres dimensiones del espacio a las dos



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

dimensiones del plano, utilizando una proyección ortogonal sobre dos planos que se cortan perpendicularmente.

- b. Bizzy's SpellingBee: Juego educativo para que los niños aprendan a deletrear correctamente y se familiaricen con las letras del abecedario.
- c. Ciclo celular en células somáticas: Conjunto de actividades del programa Clic que trabajó el ciclo celular y el vocabulario de este tema.
- d. Graphmatica: Es un editor gráfico interactivo de ecuaciones algebraicas que puede ser usado como una ayuda para dibujar curvas matemáticas.

2.23. Otras clasificaciones de los recursos didácticos en la Web

Según su acceso:

- ✓ Herramientas en línea
- ✓ Aplicaciones software de escritorio

Según su costo:

- ✓ Software libre
- ✓ Software privado

Según su funcionalidad:

- ✓ Navegadores
- ✓ Herramientas ofimáticas
- ✓ Herramientas de autor



Capítulo II Clasificación de los recursos didácticos

Según su formato de contenidos:

- ✓ Creación de páginas Web
- ✓ Tratamiento de imágenes



CAPÍTULO III. CRITERIOS DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

3. Criterios de análisis

En este capítulo se pretende reflexionar sobre las bases y directrices que deben regir un proyecto de producción de recursos digitales educativos. Las instituciones educativas siempre han mostrado cierta preocupación por disponer de píldoras multimedia. Las píldoras de multimedia o e-Learning son pequeñas dosis formativas que emplean las últimas herramientas tecnológicas, con flexibilidad en el tiempo y en el espacio para conseguir el máximo rendimiento. Estos módulos multimedia estructurados pedagógicamente son una solución eficaz para satisfacer las necesidades en el ámbito escolar de complementar sus estrategias tradicionales de las píldoras de e-Learning combinan creatividad, interactividad, integración multimedia, y cuestionarios en un espacio muy reducido (desde 10 minutos a 1 hora). Esta innovadora solución provee de píldoras que son diseñadas por los departamentos de formación y que pueden ser ejecutadas y consumidas de forma autónoma, sencilla y amena por parte de los destinatarios.

Son herramientas ágiles, rápidas y flexibles, lo que la convierten en una solución ideal para potenciar y mejorar la formación online en el discente. Esta solución convierte la transferencia de conocimientos en una experiencia atractiva y lúdica para los discentes. Además, reduce los costos e incrementa el aprendizaje, que cubran todos los huecos de todas y cada una de las áreas del currículo oficial obligatorio. Quizás porque se considera una parte importante para la integración de



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

las nuevas tecnologías. En este empeño se han destinado múltiples recursos económicos. Aunque no es algo que se comprueba, no cabe duda de que el éxito o fracaso conseguido en un proyecto de producción de materiales lo determina el grado cualitativo y cuantitativo de uso que se hace de cada recurso en el trabajo diario a pie de aula.

Se propone una serie de criterios que se puede aplicar durante el proceso de análisis y evaluación de recursos didácticos en formato digital, con el fin de asegurar su adecuación a los fines y objetivos del aprendizaje dados en una situación determinada, en este caso dirigido a la educación básica. Para ello es imprescindible tener en cuenta tanto aspectos didácticos como técnicos.

Por lo que respecta a los aspectos didácticos, se recomienda analizar la adecuación de los recursos en términos de objetivos, contenidos y metodologías, en cuanto a los aspectos técnicos, se sugiere un cuidadoso análisis del diseño y del funcionamiento técnico, del sistema de navegación y del diseño gráfico de los recursos, finalmente, conviene analizar los posibles servicios al usuario.

En los siguientes apartados veremos con más detalle cuáles son algunas de las cuestiones que debemos plantearnos a la hora de analizar y valorar los distintos recursos didácticos disponibles.

Es importante indicar que en todo momento nos referimos al uso de estos recursos digitales en el contexto para nivel básico de educación, se supone que cada



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

discente utiliza su computadora para acceder al recurso con intención de descubrir y reforzar aprendizajes curriculares. El aprovechamiento didáctico en este contexto es la fuente de todas las decisiones y valoraciones aquí expuestas, los criterios pueden ser diferentes si se piensa en el uso de recursos en otras situaciones más informales.

3.1. Evaluación

- a) Adecuación. Conviene determinar de antemano el tramo educativo y el área donde se utilizará el recurso.
- b) Idoneidad. Se elegirán los elementos del currículo que se trabajan mejor con las tecnologías multimedia, con intención de suplir las carencias que se derivan de la enseñanza utilizando otros medios.
- c) Prioridad. En un principio no es posible implementar recursos sobre todos y cada uno de los contenidos del currículum. Por ese motivo se hace necesario establecer una prioridad y ésta puede ser la de las enseñanzas mínimas exigibles.
- d) Necesidad. El diseño de un recurso también puede surgir de una necesidad. La falta de motivación de algunos discentes hacia determinados contenidos o la necesidad de hacer algo distinto o más eficaz con ellos son justificaciones legítimas para buscar un recurso multimedia, centrándose de antemano en ciertos contenidos del currículum.
- e) Interactividad. El contenido elegido debe permitir al discente tomar decisiones y apreciar las consecuencias de las mismas.



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

- f) Transferencia. Los contenidos que se trabajen en un multimedia deben tener múltiples referencias a actividades de la vida cotidiana, para asegurar una mayor transferencia.

3.2. Los contenidos

- a) ¿Se adecuan los contenidos funcionales, gramaticales, léxicos y culturales a los objetivos de aprendizaje y a las necesidades e intereses de los discentes?
- b) ¿Es adecuado el lenguaje presentado en lo referente a norma, uso y variedades de lengua?
- c) ¿Responde de forma natural el lenguaje empleado en las muestras al uso habitualmente en las situaciones de comunicación presentadas?
- d) ¿Se introducen incumplimientos a la norma oculta comúnmente aceptada? En este caso ¿Está justificada su introducción en función del nivel de aprendizaje y de las necesidades de los discentes?, ¿Se indica debidamente que se trata de desviaciones de la norma y se proporciona suficiente información al respecto?
- e) ¿Se hace uso adecuado de material auténtico?
- f) ¿Se incluye material sonoro y audiovisual en cantidad y de calidad suficiente para nuestros fines?

3.3. Aspectos técnicos

3.3.1. La navegación

- a) ¿Existe una organización clara de los materiales, por niveles de aprendizaje, destrezas, tipos de contenidos?



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

- b) ¿Son suficientemente claros la interacción con el sistema y el acceso a los distintos contenidos, o bien resultan confusos y existen riesgos evidentes de que el discente se pierda?
- c) ¿Es suficientemente clara la navegación? ¿Resulta evidente en cada momento cuáles son las opciones de navegación y a donde nos llevará cada enlace? ¿Puede el discente en cualquier momento volver cómodamente al punto de partida?
- d) ¿Son adecuados el número y la organización de los enlaces a materiales del propio sitio o de otros sitios de internet, de modo que ni se desaproveche la posibilidad que ofrece la navegación hipertextual ni se convierta el material en un complicado laberinto?
- e) ¿Están actualizados los enlaces?

3.3.2. El diseño gráfico

El diseño gráfico es agradable y atractivo, resulta demasiado aburrido o, por el contrario, están las pantallas sobrecargadas de colores estridentes, de movimientos repetitivos o de otros elementos innecesarios que cansen o distraigan la atención.

3.3.3. Servicio al usuario

Se mencionan en este apartado algunos de los servicios al discente que de forma opcional, puede ofrecer un sitio de internet con recursos didácticos. El caso específico de la enseñanza a distancia requiere normalmente de estos y otros diversos servicios.



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

- a) ¿Existe la posibilidad de registrarse como usuario para que el servidor nos ofrezca un acceso personalizado?
- b) ¿Ofrece el sistema la posibilidad de guardar el trabajo realizado, ya sea para consultas posteriores por parte del propio discente o para que éste tenga ocasión, si se desea, de que su docente pueda conocer ese trabajo, corregirlo y evaluarlo?
- c) Además del material didáctico propiamente dicho, ¿existe algún servicio de consulta? ¿O bien la posibilidad de interactuar con otros usuarios?
- d) ¿Se actualizan o renuevan los contenidos con cierta frecuencia, o son siempre los mismos?

3.4. Análisis y evaluación de recursos didácticos en la web

Analizar y evaluar recursos didácticos en soporte electrónico es una tarea laboriosa, ocurre a menudo que después de comprobar el contenido y funcionamiento de varios recursos didácticos, ya no nos acordamos de las características de cada uno por ello puede resultar conveniente utilizar una ficha de análisis y evaluación, como la que ponemos a modo de ejemplo de este tema, evitará que tengamos que volver una y otra vez sobre nuestros pasos. Se presentan criterios de análisis, observaciones y valoración en la Tabla 5.



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 5. Recursos didácticos para aprendizaje de lenguas asistido por computadora. Ficha de análisis y evaluación.

Nombre del recurso:	URL		
	Criterios de análisis	Observaciones	Valoración
Aspectos didácticos	Objetivos		
	Contenidos		
	Metodología		
	Otros		
Aspectos técnicos	Diseño técnico		
	Funcionamiento		
	Sistema de navegación		
	Diseño gráfico		
Servicio al usuario			
Otros			

3.4.1. Evaluación crítica de una página Web

Para niveles de enseñanza básica, razones de peso para evaluar Internet son que se han convertido en una de las principales fuentes de información y por esto, se hace necesario advertir a los discentes sobre la importancia de evaluar lo que allí se encuentra para que sea realmente valioso en sus investigaciones. No se trata de desechar este medio por el simple hecho de encontrarse en él información inexacta, se trata más bien de enseñar a desarrollar el criterio para diferenciar lo útil de lo que no lo es. Con este objetivo se presentan las principales razones para valorar la información obtenida de Internet, acompañadas de seis plantillas que facilitan llevar a cabo esta evaluación y que corresponden a los grados de educación básica.

3.4.1.1. Evaluación crítica de una página Web

Nivel de Enseñanza de Primaria (k-5)



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Con la llegada de la red, como se conoce a Internet, y la enorme cantidad de información que ésta contiene, es necesario que los discentes aprendan a evaluar en forma crítica una página de Internet en cuanto a la autenticidad, aplicabilidad, autoría, parcialidad y utilización. La habilidad para evaluar la información en forma crítica es una habilidad importante en esta Era de la Información.

La presente es una serie de encuestas de evaluación, diseñada para cada uno de los niveles escolares: primaria, educación media y educación secundaria, que le ayudarán a que sus discentes inicien este proceso.



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 6. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza Primaria (K-5)

¿Cómo se conecta usted a Internet? Modem y línea telefónica___Conexión directa en el Colegio___en el hogar___
Si está utilizando un módem, ¿Cuál es su velocidad? 28.8___ 33.6___ 56K___
¿Qué navegador está utilizando?
¿Cuál es la dirección (URL) de la página de Internet que usted está mirando?
¿Cuál es el nombre de sitio?
¿Cuál es su apariencia? SI NO
¿La página toma mucho tiempo en cargar?
¿La página contiene imágenes grandes?
¿La ortografía de la página es correcta?
¿La página contiene información en columnas? (Tablas)
Si usted va a otra página, ¿existe una forma de regresar a la primera página?
¿Existe una fecha que le indique cuándo fue elaborada la página?
¿Tiene fotografías?
Si es así, ¿estas fotografías parecen reales?
¿Tiene sonido?
Si es así, ¿estos sonidos parecen reales?
¿Qué aprendió? SI NO
¿El título de la página le dice de qué se trata?
¿Existe una introducción en la página que le indique lo que incluye?
¿Los datos de la página corresponden a lo que usted está buscando?
¿Habría encontrado más información enciclopedia?
¿Habría sido mejor la información de la enciclopedia?
¿El autor de la página dice algunas cosas con las cuales usted no está de acuerdo?
¿Incluye el autor de la página información que usted sabe que no es correcta?
¿Hay imágenes?
Si es así, ¿estas imágenes y fotografías de la página le ayudan a aprender?
Resumen
Después de revisar todas las preguntas y respuestas anteriores, escribe un párrafo que indique que si esta página de Internet es útil para su proyecto.



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 6. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8)

¿Tiene conexión a Internet por acceso telefónico? Velocidad módem 28.8 ___ 33.6 ___ 56 K ___		
¿Tiene conexión directa a Internet 56 K ___ T1 ___ T3 ___ Otro: _____		
¿Qué navegador está usando?		
¿Cuál es la dirección (URL) de la página de Internet que está evaluando? http://		
1. ¿Cuál es el nombre del sitio?		
Primera parte: mirando y utilizando la página	SI	NO
¿La página toma mucho tiempo en cargar?		
¿La página tiene imágenes?		
Si es de ser así, ¿estas imágenes de la página son útiles		
¿Cada sección de la página contiene un título?		
¿El autor firmó con su nombre verdadero?		
¿El autor suministró su dirección electrónica?		
¿Existe una fecha en la página que le indique cuándo fue actualizada por última vez?		
¿Existe un mapa de imágenes (cuadro grande con enlaces) en la página?		
¿Existe una tabla en la página? (verifique el código de la fuente)		
Si es así, ¿la tabla puede leerse con su navegador?		
Si usted va a otra página del sitio, ¿puede regresar a la página principal?		
¿La página contiene fotografías?		
Si es así, está seguro que las fotografías no han sido cambiadas por el autor?		
Si no está seguro, aceptaría esas fotografías como auténticas		
Resumen de la primera parte		
Utilizando los datos recopilados arriba, escriba un párrafo explicando por qué recomendaría este sitio a un amigo para ser utilizado en un proyecto:		



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 7. Evaluación crítica de una página Web nivel de enseñanza media (6-8)

Segunda parte: ¿Qué hay en la página y quién lo colocó ahí?	SI	NO
¿El título de la página le indica de qué se trata?		
¿Existe un párrafo en la página que explique de qué se trata?		
¿La información que tiene la página es útil para su proyecto?		
Si no lo es, ¿qué puede hacer a continuación?		
¿Habría obtenido más información de una enciclopedia?		
¿La información en la página está actualizada?		
¿La información actualizada hace alguna diferencia en su proyecto?		
¿La página le conduce a otra buena información (enlaces)?		
¿El autor presente alguna información con la cual usted no está de acuerdo?		
¿El autor de la página presenta alguna información que usted cree está equivocada?		
¿Parte de la información contradice información que usted ha encontrado en otro sitio?		
¿El autor utiliza algunas palabras absolutas (eje: “siempre” o “nunca”)?		
¿El autor utiliza palabras superlativas (como “el mejor” o “el peor”)?		
¿El autor habla de sí mismo?		
¿Usted siente que el autor tiene conocimiento sobre el tema?		
¿Se siente seguro de que el autor tiene conocimiento sobre el tema?		
¿Se siente seguro de que la información es verídica?		
¿Qué puede hacer para comprobar que la información es verídica? _____		
Resumen de la primera parte		
Al repasar los datos recopilados en la Segunda Parte, escriba una nota al autor de la página de Internet explicándole cómo utilizará el sitio en su proyecto y cuál es su opinión sobre el contenido de la página		



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 8. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria

¿Tiene conexión a Internet por acceso telefónico) velocidad módem 28.8___ 33.6___ 56K___		
¿Tiene conexión directa a Internet? 56K___ T1___ T3___ Otro:		
¿Qué navegador está usando?		
¿Cuál es la dirección (URL) de la página de Internet que está evaluado?		
¿Cuál es el nombre del sitio?		
Aspectos técnicos y visuales de la Página de Internet	SI	NO
¿Toma la página mucho tiempo en cargar?		
¿Tiene imágenes la página?		
Si es así, ¿estas imágenes agregan valor a la página?		
¿La ortografía es correcta en la página?		
¿La página contiene títulos y subtítulos?		
Si es así, ¿son útiles?		
¿Está la página firmada por el autor?		
¿La página incluye la dirección electrónica del autor?		
¿Existe la fecha de la última actualización?		
Si es así, ¿la fecha está actualizada?		
¿El formato es estándar y puede ser leído por su navegador?		
¿Existe un mapa de imágenes (gráfico con hiperenlaces sobre los cuales se puede hacer un "click" en la página?		
¿La página contiene un cuadro (tal vez necesite mirar en la fuente para determinarlo)?		
Si es así, ¿su navegador puede leer el cuadro?		
¿Si usted ha desactivado los gráficos, existe un texto alternativo a las imágenes?		
¿En las páginas de apoyo, existe un enlace para regresar a la página principal?		
¿Los enlaces son claramente visibles y explicativos?		
¿Se ha incluido una gráfica o sonido?		
Si es así, ¿puede estar seguro que no se ha editado la fotografía o el sonido?		
Si no está seguro, ¿aceptaría la información como válida para su propósito?		



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 9. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria

Contenido	SI	NO
¿El título de la página indica el contenido?		
¿El propósito de la página está indicado en la página principal?		
¿Cuándo se creó el documento?		
¿La información es útil para su propósito?		
¿Habría sido más fácil conseguir la información en otro sitio?		
¿Habría sido diferente la información existente en otro sitio?		
Si es así ¿por qué?		
¿La información le condujo a otras fuentes útiles?		
¿Se ha incluido una bibliografía o fuentes de impresión?		
¿La información está actualizada?		
¿Es importante que la información esté actualizada para su propósito?		
¿La información parece estar sesgada?		
¿La información contradice algo que usted encontró en otra parte?		
¿La página tiene cuadros?		
Si es así, ¿éstos complementan el contenido de la página?		



Capítulo III Criterios de análisis y evaluación

Tabla 10. Evaluación crítica de una página Web nivel secundaria

Autoría	SI	NO
¿Quién creó la página?		
A qué organización pertenece la persona		
¿El sitio ha sido revisado por parte de una agencia de revisión en línea?		
El dominio (es decir, edu, com, gob) de la página, ¿condiciona de alguna manera su evaluación del sitio?		
¿Está seguro que la información es verídica?		
¿Qué puede hacer para probar que es verídica?		
¿Está satisfecho porque la información es útil para su propósito?		
De no serlo, ¿qué otra cosa puede hacer?		
¿Puede conseguir una versión impresa de la información?		
Evaluación narrativa		
Luego de observar todos los datos arriba mencionado al evaluar un sitio, explique por qué no es valioso este sitio para su propósito. Incluya los aspectos sobre contenido técnico, autenticidad, autoría, sesgos y contenido del tema.		

Las seis encuestas de evaluación fueron diseñadas para cada uno de los niveles de educación básica.



CONCLUSIONES

Los medios de enseñanza tienen como misión fundamental facilitar el aprendizaje de los discentes. En unos casos como refuerzo de la acción de clase del docente y otras situaciones presenciales, facilitando y mejorando la comunicación con los discentes. En otros, también seleccionados y controlados por el docente, se pueden mostrar autosuficientes para la explicación de un contenido. Y, en una tercera posibilidad, facilitar la comunicación a distancia, continua y permanente entre los implicados en el proceso de Enseñanza-aprendizaje. La eficacia educativa de cada uno de los medios estará condicionada tanto por la situación educativa en la que se emplee como del uso que, en esa situación concreta, se le dé.



BIBLIOGRAFÍA

1. A., R. B. (1998). La dimensión sonora del lenguaje audiovisual. Barcelona: Paidós.
2. Aguilar, R. M. (2010). Recursos educativos abiertos en ambientes enriquecidos con tecnolo. México.
3. Aparici, R., & A., G. (1988). El material didáctico. Madrid: Ice-Unied.
4. Covarrubias, T. A. (2002). La autorregulación efectiva en la relación madre ´hijo. México.
5. Moreno Herrero, I. (200). El sonido como recurso. Educación y medios, 6.
6. Rincón Antonio, Julio Plagaro. (2010). Recursos didácticos en la web. México: Alfaomega.
7. Diéguez, J. L. (1997). Las funciones de la imagen en la enseñanza. *Revista pedagógica* , 8.
8. Fernández, M. A. (2010). Clasificación de los medios convencionales. *Pedagógica experimental* , 2.
9. Hoz, P. M. (2007). El formo como sistema de comunicación e interacción. *Revista Complutense de Educación* , 13.
10. Sánchez, L. P. (2009). *Foro Virtual*. Salamanca.



Fuentes de internet

Gros, B. y Adrián, M. (2004): “Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior”, en Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 5

Núñez Mosteo, F.; Gálvez Mozo, A. y Vayreda Durán, A. (2003): “La participación en un foro electrónico: motivos, auditorios y posicionamientos”. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Lareki Arcos, A. y López Dávila, R. (2004): “El foro web educativo: su creación y uso”, en IV Congreso Internacional Virtual de Educación.