



---

---

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD AJUSCO  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

**LOS MUSEOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA  
(EL MATERIAL INTERACTIVO; EL RENACIMIENTO:  
ARTE E HISTORIA)**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA:

**YURIRIA ARELLANO BÁRCENAS**

**HÉCTOR ALBERTO MORA ROJAS**

MÉXICO, D.F. ENERO, 2015.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>I. EL MUSEO: EDUCACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA</b>	5
<b>1.1. El museo como agente educativo, lúdico y cultural</b>	6
• Origen y concepto	11
• Disciplinas de estudio	15
• Componentes	16
• Funciones del museo	17
• Tipos de Museo	19
<b>1.2. El Museo en el campo educativo</b>	23
• La Educación Formal y La Educación no Formal como medios didácticos del museo	28
• El Arte y la Historia como fuentes básicas de la cultura museográfica	34
<b>1.3. El museo como contenido para la Tecnología Educativa</b>	41
<b>II. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROPUESTAS TECNOLÓGICAS</b>	49
<b>2.1. Las Teorías Pedagógicas en el contexto de la Tecnología Educativa</b>	50
• El Cognoscitvismo de Gagne y Bruner	51
• El Constructivismo en Piaget, Coll, Ausubel, y Vigotsky	62

<b>2.2. Teorías de Comunicación y Museos Virtuales</b>	<b>74</b>
• Evolución de la Teoría de la Comunicación	76
• Modelos Educativos de acuerdo con Mario Kaplún	79
• Modelo EMIRECS de Jean Clouthier	83
<b>2.3. Fundamentos para la construcción de una cultura cibernética apropiada y sus alcances educativos</b>	<b>89</b>
• Diseño Instruccional	90
<b>III.EL MATERIAL INTERACTIVO, EL RENACIMIENTO; ARTE E HISTORIA</b>	<b>93</b>
<b>3.1 Fundamentación</b>	<b>94</b>
<b>3.2. Descripción del material interactivo</b>	<b>98</b>
<b>IV.CONCLUSIONES</b>	<b>117</b>
<b>V. FUENTES DOCUMENTALES</b>	<b>119</b>

**Hugo Ruiz (Asesor tecnológico)**

El tiempo destinado en nuestras muchas reuniones,  
tus comentarios y tu experiencia,  
ayudaron a convertir mi sueño en realidad.

**Prof. Héctor Mora**

sus conocimientos y sobre todo la paciencia  
que tuvo a lo largo de todos éstos años  
fueron determinantes para cerrar ésta etapa.  
Gracias por estar ahí.

**Mis padres José Luis y Teresa**

por compartir cada minuto de sus días  
especialmente en los momentos más difíciles y  
por enseñarme a ser una mejor persona.  
¡Los quiero y los admiraré siempre!

**Mis hermanos Paulo y Lorena**

por todo el cariño que me han brindado  
y porque a pesar del tiempo, las experiencias y la distancia,  
sé que seguiremos siendo más unidos que nunca.

**Robert Seath**

tú presencia en mi vida es lo mejor que me ha sucedido,  
el futuro que nos espera fue el aliciente para poder culminar éste proyecto.  
Desde el inicio creíste en mí al darme tu apoyo y eso es algo invaluable.  
Te amo, mi querido Bob.

*Los* retos a los que se enfrenta la comunidad educativa se encuentran en permanente construcción, ya que la sociedad reclama soluciones a sus necesidades y aspiraciones. Una de las problemáticas que a continuación se presenta y se pretende resolver consiste en abordar al museo como instancia pedagógica para posibilitar su incorporación al entorno educativo en un contexto tecnológico.

De esta manera, se trata de dar respuesta a una de las inquietudes que causa cierta preocupación en el mundo docente: El de ver a las nuevas tecnologías como una adecuada herramienta educativa en el nuevo siglo.

## INTRODUCCIÓN

La realización de la presente investigación tiene como problemática inicial el abordar los temas de Arte e Historia, mismos que representan un gran peso para los estudiantes del nivel básico. Se trata de dos temas que no son de mucho interés por parte de los alumnos ya que el sistema escolarizado los ha visualizado como entidades llenas de fechas y datos memorísticos (en cuanto a la Historia) y pinturas sin sentido, abstractas y sin conexión con la vida real (en relación con el Arte), además de que en un intento de la escuela tradicional por abordarlos de una manera diferente e innovadora, sólo se ha recurrido a las visitas guiadas de algunos museos.

De manera conservadora, los museos han sido considerados lugares aburridos donde no se pueden tocar las piezas, con cédulas que los estudiantes no leen, sin actividades pedagógicas importantes y significativas que permitan complementar la información que se aprende en la escuela.

En este sentido, es de vital importancia no solo sensibilizar a los estudiantes sobre dos temas que desafortunadamente no han sido valorizados de la mejor manera por la escuela tradicional: el Arte y la Historia, sino también dar a conocer y que puedan aprender sobre la época del Renacimiento, un tema que aparentemente ha pasado desapercibido en los planes y programas del sistema educativo y sobre el cual, se realizan investigaciones y hallazgos hoy en día.

De esta manera, el objetivo central de la investigación es plantear el museo dentro del contexto educativo y al mismo tiempo recuperar los aportes que se realizan desde el campo tecnológico, específicamente del museo virtual, con el fin de desarrollar una propuesta que ayude a los estudiantes a conocer otras formas de aprendizaje en torno al tema del Renacimiento. El museo virtual es el elemento que va a permitir visualizar dicho periodo a través de las perspectivas del Arte y la Historia.

La propuesta que se desarrolla en el contexto de éste trabajo consiste en un material que contiene actividades didácticas relacionadas con los museos virtuales de Arte e Historia en torno al tema del Renacimiento, en el que se incluyen medios auditivos y visuales para poder generar un interés diferente al que ha venido desarrollándose en la escuela tradicional y el propósito es procurar crear un aprendizaje mucho más significativo de esta forma en los alumnos.

Se trata de un material de apoyo que se encuentra dirigido a alumnos del nivel secundaria pero que tanto padres de familia como profesores pueden utilizar para lograr un aprendizaje que va más allá de ser memorizado y olvidado al poco tiempo. Ello significa que aunque el tema es predeterminado, en este caso El Renacimiento, los mismos alumnos decidirán por sí mismos, cuáles serán los contenidos de su interés, y de igual forma, construirán su propia concepción de lo que se encuentren aprendiendo, ya que dentro del tema del Renacimiento se encuentran pequeños temas y algunas variantes, con la finalidad de desarrollar el material bajo la concepción de ser autogestivo.

El módulo de investigación con el que se realiza éste trabajo, se encuentra dentro del período De la Posición Analítica a la búsqueda del Activismo Posible que plantea Carmen García Guadilla, ya que se “hace referencia al sentimiento, el deseo y la necesidad de actuar (de poder hacer algo, intervenir) dentro de los límites de lo posible. Es una forma de querer superar la esterilidad que producen las teorías críticas. Los mismos autores se sienten con la responsabilidad de hacer propuestas posibles, esto es, de actuar dentro de lo socialmente justo”<sup>1</sup> a través de la educación se busca el completo desarrollo del hombre en cuanto a sus capacidades intelectuales y emocionales, con el fin de proveerlo de las

---

<sup>1</sup>Citado por Carmen García Guadilla en LOREDO ENRIQUEZ JAVIER, Maestría en Tecnología Educativa, Módulo Investigación Educativa, Unidad 1: Paradigmas de Investigación Educativa y Situación Actual en América Latina, México, ILCE, Pág. 54.

herramientas necesarias para actuar en sociedad.

De esta manera, la propuesta también refleja que el internet, una de las nuevas tecnologías de la comunicación con mayor alcance a nivel mundial y sobre todo con gran potencial de ser un medio de entretenimiento, tiene muchas ventajas también como recurso para el aprendizaje (si se emplea de manera adecuada) y sobre todo, que hay varias opciones, entre ellas el museo virtual, que pueden ayudar a desarrollar otras habilidades, conocimientos y competencias en los estudiantes.

Los contenidos teórico-metodológicos que sustentan la investigación se abordan en tres capítulos; que a continuación se describen.

En el primero capítulo **El Museo: Educación, Cultura y Tecnología** se presenta al museo como espacio cultural y educativo, se recurre a su origen, definición, función y tipos; se resaltan cuatro museos diferentes: los museos de arte, los museos de historia, los museos de ciencia y tecnología y los museos virtuales.

De igual forma, se vincula el museo al campo educativo desde las perspectivas de la Educación Formal y la Educación No Formal donde se contemplan los beneficios del museo dentro del plan curricular.

Por otro lado, se analizan las problemáticas que genera el apropiarse cognoscitivamente de contenidos como el Arte y la Historia pero también el aprender a disfrutarlos, ya que son medios por los cuales se expresa la cultura y que permiten crear una plena conciencia en el ser humano. A su vez, se muestra Internet como una tecnología potencialmente educativa y dentro de ello, el museo virtual como un recurso didáctico que posibilita formas de aprendizaje diferente.

En el segundo capítulo **Principios Pedagógicos para la Construcción de Propuestas Tecnológicas Alternativas** se diseña el sustento teórico (se recurre al constructivismo tomando como base las ideas de Bruner, Gagne, Piaget,

Ausubel, Vigotsky) y las teorías de la Comunicación (El modelo de Shannon y Weaver, Jean Clouthier y Mario Kaplún, las ideas de Marshall McLuhan) que le dan fundamento a la propuesta y a la realización de las actividades. Se trata de extraer los postulados principales de dichos autores para el diseño, elaboración de actividades, retroalimentación pedagógica y didáctica de la propuesta mencionada.

En el tercer capítulo, se presenta **El Material Interactivo, El Renacimiento: Arte e Historia**, se describe la fundamentación y se expone a detalle porque se eligió el tema del Renacimiento, cuáles son los contenidos que se abordan, los diferentes museos virtuales que se utilizan, las actividades a realizar, y algunas consideraciones dirigidas hacia los estudiantes y maestros.

Finalmente, se presenta el apartado de las conclusiones donde se observan cuáles fueron las ventajas del trabajo de investigación, así como de la propuesta desarrollada.

## I. EL MUSEO: EDUCACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA

Los museos cumplen con la función de acercar el conocimiento a las personas, ofrecen una gran variedad de temas para todos los gustos y dentro de ellos, se encuentran el arte y la historia como fuentes que valorar y cuyos objetivos permiten sensibilizar al hombre y contribuir a la formación de mejores ciudadanos.

En esta primera parte se concibe el museo desde su origen con sus características y funciones, posteriormente se le visualiza dentro del medio educativo como un instrumento valioso que aporta beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se le vincula también a la red con la finalidad de verlo como una tecnología apropiada a el contexto latinoamericano.

Desafortunadamente estos temas no son motivo de preocupación tanto en las agendas de los gobiernos como en los planes curriculares de las instituciones educativas, ya que en nuestro país sólo se destina el 0.04% P.I.B a la cultura (la educación, el arte y la tecnología).

## I. EL MUSEO: EDUCACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA

*Tan sólo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre.*

*El hombre no es más que lo que la educación hace de él.*

Immanuel Kant

### 1.1. EL MUSEO COMO AGENTE EDUCATIVO, LÚDICO Y CULTURAL.

La época actual se encuentra plagada de un enorme avance tecnológico, ya que los países del primer mundo realizan viajes al espacio, construyen más edificios y carreteras, ensamblan automóviles sofisticados, desarrollan aparatos tecnológicos cada más avanzados (reproductores de música, tablets, computadoras, teléfonos celulares inteligentes, consolas para videojuegos, televisores) todo ello con la finalidad de facilitar nuestra existencia y gozar de entretenimiento, sin tener que realizar el menor esfuerzo.

Pero también, a nuestro alrededor se observan problemas que se están volviendo cada vez más grandes: el hambre, la crisis económica, el desempleo, el calentamiento global, la pobreza, las guerras, la ignorancia; asuntos que afectan a millones de personas en todo el mundo pero que tienen un espacio reducido en las agendas del gobierno.

Ambas situaciones aparentemente contradictorias y sin relación forman parte de lo que se conoce como Brecha Digital que “es la separación que existe entre las personas (comunidades, países, estados) que utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas”<sup>2</sup>, La modernidad ha ocasionado que las personas se encuentran en un estado de consumo irracional y se alejen cada vez más del silencio y del significado de estar

---

<sup>2</sup>[http://www.labrechadigital.org/labrecha/index.php?option=com\\_content&task=view&id=85&Itemid=37](http://www.labrechadigital.org/labrecha/index.php?option=com_content&task=view&id=85&Itemid=37)

consigo mismos “cuando no suena un celular, se dispara una alarma, colapsa una lluvia de cláxones, resuena el estruendo de algún reactor, en fin, somos personas operáticas al centro de un drama ruidoso e inclemente, poblado de objetos que arrebatan la opción humana de la quietud, nos ahuyentan el estado de gracia de contemplar tranquilamente o estar más cercanos a nosotros mismos”<sup>3</sup>, lo que implica que se olviden nuestras verdaderas capacidades como seres humanos.

En el campo educativo, las consecuencias de ejercer la tecnología son muy visibles; ya que vivimos en un choque generacional, puesto que como argumenta Marc Prensky “los estudiantes en su mayoría niños y jóvenes son en gran medida, lo que él llama nativos digitales (digital natives, en inglés) cuyo idioma natal es la tecnología, lo que les permite moverse con fluidez en ese mundo puesto que la tecnología ha configurado su forma de vivir y de aprender. En contraste, la mayoría de quienes son responsables de la educación de niños y jóvenes, pertenecen a la categoría de inmigrantes digitales (digital immigrants), no nacieron en el mundo de bits pero se esfuerzan por adoptar y hacer suyos muchos aspectos de la tecnología”<sup>4</sup>.

Ante esta difícil situación y con grandes cambios, es necesario detenerse un momento para reflexionar cuál es el rumbo al que el hombre se dirige, cuáles son sus prioridades, las consecuencias de sus actos y dentro de todo ello, habría que rescatar la propia esencia como ser creativo, reflexivo, contemplativo y sobre todo consciente de su papel en el mundo, “las discusiones sobre educación plantean la urgencia de resignificar la cultura como forma de hacer y de ser. Frente a los disturbios sociales y a las distintas crisis, se considera la necesidad de desarrollar todas las áreas del ser y del hacer del hombre”<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup>FUNDORA Ernesto, Revista Etcétera, 2007, p.25

<sup>4</sup> GONZALEZ Videgaray Maricarmen y Del Río Martínez Heraclio, Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje: Conceptos, métodos, aplicaciones y software, México, UNAM, 2011, p. 22-23.

<sup>5</sup>SILVA Ortega Georgina, Educación como Mediación: Museos y Escuelas, México, UPN, 2002,

La educación por ser uno de los ejes sobre la cual se desarrolla la sociedad, es una herramienta que busca estar en armonía con nuestros semejantes y al mismo tiempo desarrollar la conciencia a través de la realización de propuestas y alternativas, Paulo Freire menciona que “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”<sup>6</sup>, aquí, la experiencia y el diálogo son la base para poder establecer una verdadera actuación sobre el mundo, lo que deja de lado aquel concepto que durante años prevaleció en nuestra cultura; la educación del tipo tradicional, y que era aclamado por Emilio Durkheim “es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las generaciones que aún no se encuentran preparadas para la vida social, tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño, cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, requeridos por la sociedad política en su conjunto y por el medio especial al que el niño, específicamente se destine”<sup>7</sup> donde el proceso es direccional: el profesor transmite el conocimiento al alumno quien únicamente lo repite, lo memoriza sin analizarlo ni criticarlo y que conlleva a un estado pasivo.

En este sentido, al hablar de educación, no sólo se hace referencia a la escuela, al tradicional salón de clases, sino también a las formas no instituidas para aprender oficialmente y que contribuyen a la formación de los individuos, como en el caso de los museos.

Un museo es un lugar que conserva objetos artísticos, históricos, científicos de un pueblo o país en particular. Es decir, en él, se puede encontrar la cultura de una determinada sociedad, la cultura es "el complejo de conocimientos, creencias, arte, valores, derechos, costumbres y tradiciones que genera y/o adopta un pueblo y lo transmite a sus integrantes. Es el fruto de tomar conciencia de lo que hace. No

---

p.17.

<sup>6</sup> FREIRE Paulo, La Educación como práctica de la Libertad, México, Siglo XXI, 1989, p. 7.

<sup>7</sup> GADOTTI Moacir, Historia de las Ideas Pedagógicas, México, Siglo XXI, 1998, p. 116-117.

hablamos solamente de lo bello, lo intelectual o lo científico, sino también de todos los aspectos materiales y organizativos de las sociedades humanas, en cada punto del planeta”<sup>8</sup>, de ésta manera se puede ampliar nuestro conocimiento sobre diferentes temas, ya que se trata de una completa experiencia que nos permite reflexionar sobre nuestro papel en la comunidad y en el mundo.

Henry Giroux expresa que “la cultura se ha convertido actualmente en la fuerza pedagógica por excelencia y su función como condición educativa fundamental para el aprendizaje es crucial para establecer formas de alfabetización cultural en diversas esferas sociales e institucionales a través de las cuales las personas se definan a sí mismas y definan su relación con el mundo social”<sup>9</sup>, las formas de vida y las expresiones de una sociedad (conocimientos, habilidades, costumbres, normas de conducta, creencias) conforman lo que es la cultura y a través de ella, el ser humano encuentra su identidad. En este sentido, el arte y la historia juegan un papel representativo.

Para Auguste Rodin “arte es contemplación. Es el placer reservado al espíritu que penetra dentro de la naturaleza y adivina en ella el alma de que el mismo animado. Es la misión más sublime del hombre, puesto que consiste en un empeño de la inteligencia por comprender y hacer comprender al mundo”<sup>10</sup>, el arte bien puede ser contemplativo al producir en el espectador sentimientos y sensaciones únicas, aunque no siempre el arte es explicativo.

El acervo que se puede encontrar en los museos pertenece tanto a épocas pasadas como al tiempo presente, de ahí que se recurra a la Historia, ya que se utiliza para entender el porqué de nuestra situación actual en cualquier ámbito y el

---

<sup>8</sup>EGGERS-BRASS Teresa y GallegoMarissa, Cultura y Comunicación, Argentina, MAIPUE, 2002, P. 11-12

<sup>9</sup> GIROUX Henry, Cultura, Política y Práctica Educativa, España, Ed. Grao, 2001, p. 18.

<sup>10</sup>El Arte, escuela de Humanismo (Antologías de Humanismo), México, Universidad Anáhuac del Sur, Ed. Miguel Ángel Porrúa, 2001, p.19.

desenvolvimiento que el hombre ha tenido a través de los años. La historia es una copia fiel de lo que hemos sido, presenta a su vez la manera en cómo nos mostramos ante el mundo y cómo los demás nos llegan a percibir.

A través de los museos se puede obtener un cúmulo de información, pero para que pueda llegar a convertirse en conocimiento, las personas han de analizarlo, reflexionarlo y criticarlo para que finalmente pueda ser parte de su acervo cultural.

El museo representa ante todo una experiencia visual y uno de sus objetivos es permitir abrir la mente del visitante a nuevas experiencias sobre todo de manera lúdica, puesto que “el juego no es una actividad propia de una edad, es una actividad inherente al ser humano”<sup>11</sup>, no se trata de responder todas las preguntas y crear una extensión del salón de clases, sino despertar la inquietud por querer conocer, investigar más allá de lo que se muestra en las salas.

Es por ello que los museos cuentan con sus propios procedimientos y técnicas que los hacen diferentes y más atractivos a lo que es enseñado en la escuela: los contenidos son explicados a través de elementos que sólo se vivencian ahí (equipos interactivos, visitas guiadas, rallys, medios audiovisuales, guías didácticas, demostraciones, etc.) lo que representa múltiples significados a quienes los visitan, niños, jóvenes y adultos.

Se trata de que el estudiante acuda al museo con placer, que pueda disfrutar el aprender, y que su proceso cognitivo pueda convertirse en algo más vivencial y significativo.

De esta manera, el museo se convierte en un medio que bien podría incorporarse al currículum escolar, “como herramienta presenta posibilidades para entender la estructura, el funcionamiento y las posibilidades que el museo tiene y puede

---

<sup>11</sup> SILVA Ortega Georgina, Educación como Mediación: Muesos y Escuelas, México, UPN, 2002, p. 37.

desarrollar mediante la adecuación de las teorías educativas a su modalidad como educador no formal”<sup>12</sup>.

## Origen

Desde tiempos remotos el hombre se ha preocupado por conocer lo que le rodea, por experimentar su entorno, por explicar los fenómenos y finalmente por tratar de construir su identidad dando lugar a principios filosóficos, éticos religiosos y educativos. De ahí que el campo de la investigación se ha ido poco a poco consolidando como uno de los más importantes recursos para percibir aspectos de sus ancestros, tales como: la forma en cómo vivieron, sus costumbres, creencias, etc. gracias al legado que dejaron, es decir, restos humanos, arqueológicos y fósiles.

En este sentido, el museo es un elemento al que se puede recurrir para poder entender una pequeñísima parte del desarrollo del ser humano.

El origen del museo se remonta a Grecia, debido al esplendor de su cultura, donde nació una preocupación por conservar en los templos los objetos más valiosos, artísticos y extravagantes.

La palabra “*museo* proviene del latín *museum*, que a su vez deriva del griego *museion*(Casa de las Musas)”<sup>13</sup>. De acuerdo con la mitología griega era el templo dedicado en Atenas a las Musas, es decir, las nueve hijas del dios Zeus y su esposa Mnemosina, diosa de la memoria: Clío diosa de la Historia, Euterpe diosa de la Poesía lírica, Talía diosa de la Comedia, Melpómene diosa de la Tragedia, Terpsícore diosa de la Música y de la Danza, Erato diosa de la Poesía amorosa, Polimnia diosa de la Poesía sagrada, Caliope diosa de la Poesía épica y Urania

---

<sup>12</sup>Ibidem, p.18.

<sup>13</sup>HERNANDEZ Luís Alonso, Museología y Museografía, España, Del Serbal, 1999, p. 28.

diosa de la Astronomía.

Hacia la primera mitad del siglo III a.c. Ptolomeo Fildelfo edificó el primer *museion* en Alejandría, integrado por: un observatorio, un anfiteatro, un jardín botánico, un zoológico, algunos laboratorios, y por supuesto, la gran biblioteca (considerada como una de las siete maravillas del mundo antiguo). Se trataba entonces de un centro cultural, dedicado a la ciencia, el arte y la filosofía.

Existía también la *pinakothéke* que “guardaba no sólo pinturas, las obras de arte antiguo, las tablas... sino también los estandartes, los trofeos, y cuantos objetos y tesoros podrían identificar o cualificar la realidad patrimonial y cultural de la polis”<sup>14</sup>, así como (*thesaurus*) “los tesoros de los templos fueron en Grecia los primeros depósitos de obras de arte que se visitaban pagando un óbolo al sacristán después de haber hecho sus devociones ante la divinidad local”<sup>15</sup>. Así las *pinakothékes* y los *thesaurus* básicamente conservaban objetos artísticos y los *museions* guardaban exposiciones de carácter científico.

De esta manera, no solo en Grecia se empezaban a consolidar espacios donde las artes y la cultura pudieran manifestarse.

En Roma el coleccionar objetos era sinónimo de victoria y poder dadas las conquistas a las que se enfrentaban y por ello, se trataba de colecciones privadas y en algunos casos, los objetos eran expuestos en palacios y jardines.

Durante el Cristianismo, las iglesias y monasterios conservaban obras de arte, objetos, metales y joyas, pero de valor litúrgico. Es importante mencionar que los objetos artísticos se mantuvieron durante diez años en aquellos lugares, ya que el “espíritu de colección y el deseo de mostrar los bienes culturales no prevalecieron sin embargo en el Medievo, a causa sobre todo de la concepción vigente del

---

<sup>14</sup>HERNÁNDEZ Luís Alonso, Museología: Introducción a la Teoría y Práctica del Museo, España, Istmo, 1993, p. 51.

<sup>15</sup>OP CIT. p. 56.

mundo y de la vida La Weltanschauung (filosofía) teocrática medieval consideraba la vida humana y todas sus manifestaciones como algo secundario”<sup>16</sup>.

En Babilonia se erigían colecciones en templos y/o palacios. Es el Palacio de Nabucodonosor donde se aprecia lo que podría denominarse el primer museo: “puesto que no se trataba de una recolección de objetos expuestos para el deleite de un número reducido de personas, lo que constituye la característica propia de las colecciones, sino que, como indica el propio apelativo que en aquella época se le asignó a la exhibición, ésta llevaba implícito el deseo de ser contemplada a nivel popular”<sup>17</sup> con la finalidad de que se permitiera la entrada a todo aquel que deseara conocer.

En el siglo XV en Italia, Cosme el viejo Médicis comenzó a utilizar la palabra museo tal y como se conoce actualmente, al referirse a su colección de códices y curiosidades. También se construye el primer lugar destinado a ser museo, por tener colecciones de arte y “oficinas administrativas”.

A finales del siglo XVIII acontece el movimiento de la Ilustración, (el siglo de Las Luces) por lo que el razonamiento humano se enfrenta a las ideas del pensamiento tradicional: la iglesia. La investigación y la crítica se hacen notar en todos los aspectos, por ello “los valores culturales, políticos y pedagógicos del museo empiezan a resaltarse con especial acento. Se produce un cambio respecto al espíritu del coleccionismo. Y es el de que la colección deja de ser un elemento de ostentación y prestigio para su propietario, y en cambio se exaltan primordialmente los valores de la historia nacional de cada país”<sup>18</sup>, es en este momento cuando surge el primer Museo Público (El Museo Británico, Londres) con el objetivo de invitar a todas aquellas personas interesadas en las diferentes

---

<sup>16</sup>OP CIT. p. 62.

<sup>17</sup>OP CIT. p. 53.

<sup>18</sup>OP CIT. p. 68.

expresiones de la cultura. Poco a poco, dicha idea se propaga por toda Europa, y en otras partes del mundo aparece entre los siglos XIX y XX.

A través de los años, el estudio del museo se volvió tan significativo que surgió la Sociedad de Naciones que publicó de 1926 a 1946 la revista "Museion" al tiempo que produjo dos volúmenes de "Muséographie".

Dicha sociedad desapareció después de la Segunda Guerra Mundial, pero gracias a J. Chaucey Hamlim (director del museo de ciencias de Buffalo, E.U.A.) y el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se creó el International Council of Museums (ICOM) que es un organismo oficial donde se realizan investigaciones, congresos, reuniones, publicación de obras especializadas y trabajos técnicos.

El museo ha llegado a ser parte de la sociedad, por lo que en 1977 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el 18 de mayo como el Día Internacional de los Museos, lo que ha producido que en diferentes partes del mundo se realicen conferencias, eventos, en torno a las problemáticas que le ocurren, las propuestas para mejorarlo, etc.

## **Concepto**

El término museo nos presenta diferentes acepciones y diversos autores lo han expresado; entre ellos se encuentran:

Georges Brown Gode en 1895 se expresó del museo como "una institución para la preservación de aquellos objetos que mejor explican los fenómenos de la naturaleza y la obra del hombre, y la civilización de éstos para el aumento del saber y para la cultura y la ilustración del pueblo"<sup>19</sup>. M. Foyles en 1929 lo interpretó

---

<sup>19</sup>Citado por Hernández Luís Alonso en Museología: Introducción a la Teoría y Práctica del Museo, España, Istmo, 1993, p. 29.

como “una institución en la que la meta es la conservación de los objetos que ilustran los fenómenos de la naturaleza y los trabajos del hombre, y la utilización de los objetos para el desarrollo de los conocimientos humanos y la ilustración del pueblo”<sup>20</sup>.

El Consejo Internacional de Museos, (*International Council of Museums*, ICOM) en 1974 reconoce que “el museo es una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio y deleite, materiales del hombre y su entorno”<sup>21</sup>, por esta razón, el museo es objeto por parte de dos ramas de estudio: La Museografía y la Museología.

El museo es un término que ha ido evolucionando y que ahora en pleno siglo XXI se adhieren nuevas concepciones, ya que en el internet también se pueden encontrar museos digitales o los museos virtuales.

### **Museología y Museografía**

Debido a la importancia que el museo ha ido adquiriendo a través del tiempo y sobre todo en un intento por ser algo más que un simple y llano lugar, en 1727 Caspar Friedrich Neickel publicó un tratado “Museografía u Orientación para la adecuada y conveniente colocación de Museos o Cámaras de curiosidades” que dio lugar a el análisis como objeto de estudio del museo que se realiza a través de dos ramas muy importantes: la Museología, que se le considera la ciencia del museo “estudia la historia y la razón de los museos, su función en la sociedad, sus peculiares sistemas de investigación, educación y organización, la relación que

---

<sup>20</sup>Citado por Hernández Luís Alonso en Museología: Introducción a la Teoría y Práctica del Museo, España, Istmo, 1993, p. 29.

<sup>21</sup>GARCÍA Hoz Víctor, Iniciativas Sociales en Educación Informal (Tratado de Educación Personalizada), España, Rialp, 1991, p. 95.

guarda con el medio ambiente físico y la clasificación de los diferentes tipos de museo”<sup>22</sup>, se percibe al museo como un elemento en y para la sociedad, así como las implicaciones que trae consigo: aportes, problemáticas y retos.

Por otro lado, la Museografía observa al museo como “un objeto físico en el que aplica cuantos principios y normativas sistematiza la Museología mediante unas técnicas cada vez más especializadas en las diversas áreas en las que interviene”<sup>23</sup>, se relaciona con el espacio físico del museo, las obras que se colocan, las cédulas que se utilizan, el tamaño de los cuadros, etc.

Tanto la Museografía como la Museología trabajan en conjunto, la Museología expresando las teorías sociales, educativas y culturales, mientras que la Museografía se encarga de los asuntos técnicos, todo ello con la finalidad de que el museo sea un medio de expresión y de conocimiento accesible a cualquier persona.

## **Componentes del Museo**

El museo es un lugar único y algunas de las características que permiten que sea funcional son:

**La sociedad:** Se refiere al público que lo visita, las personas que acuden a él, ya sea estudiantes, profesores, visitantes causales, conocedores de algunos temas o visitantes de primera vez. Ellos son los destinatarios de las exposiciones que se presentan en el museo.

**Planificación Museística:** La organización del museo es crucial para saber exactamente su repercusión en los diferentes ámbitos; cultural, educativo,

---

<sup>22</sup>OP CIT. p. 34.

<sup>23</sup>OP CIT. p. 35.

histórico, etc.

En este punto, es esencial que el museo conozca el público al que se dirige, cuáles son sus intereses o las características de exposiciones que se presentan.

**El espacio físico:** Algunos lugares fueron concebidos desde el principio para albergar como tal a un museo, en otros casos, se recuperó un convento o un edificio abandonado para ser sede. Por dicha razón, la dimensión en cuanto a la arquitectura es muy variable, por lo que existen museos pequeños u otros muy grandes.

La cantidad de servicios que ofrecen depende en algunas ocasiones de dicha situación, a veces se pueden encontrar desde oficinas administrativas, biblioteca, auditorios, cafetería, etc.

## **Funciones del Museo**

El museo es un espacio que se encuentra al servicio de la comunidad, trata de responder a ciertas necesidades y por ello, algunas de sus funciones de acuerdo con María Concepción García-Hoz, son:

- 1. Acopio y Defensa:** Se trata de la recuperación de bienes que constituyen el patrimonio cultural: objetos, pinturas, esculturas, artefactos, etc. que ayudan a entender el fin con el que fueron creados y el momento preciso de su existencia en la historia. Con el paso del tiempo, se convierten en auténticos símbolos de una época.
- 2. Documentación:** Se refiere al origen de las piezas que conserva el museo, así como el de futuras exposiciones para un mejor y mayor acercamiento de los objetos con el público, donde la finalidad es ampliar el conocimiento. La mayoría de los museos cuentan con una biblioteca que resguarda documentos y libros referidos a las exposiciones que ahí se presentan.

- 3. Investigación:** Los museos son campos permanentes de investigación, constantemente se renuevan, se adquieren piezas, por lo que las exposiciones que se realizan tienen objetivos y funciones únicas, y “no debe limitarse a las piezas que integran el museo, sino han de ampliarse al campo de la museología, encaminada a una mejor articulación del complejo sistema del museo”<sup>24</sup>. El museo siempre ha de estar abierto a la diversidad de exposiciones que puedan suceder y a sustentar los motivos por los cuales se presentan.
  
- 4. Comunicación:** Es un elemento esencial, se realiza a través de las salas de exposición donde se conoce el acervo y se requiere un cierto cuidado (en el tema, en la información, en las cédulas, etc.), se trata del primer contacto visual con el visitante y en gran medida dependerá de su regreso o no al museo.
  
- 5. Divulgación y Enseñanza:** Relacionado con la función anterior, se encarga de propagar lo que se conserva, con la finalidad de atraer nuevos visitantes. El objetivo es acercar de manera didáctica el museo tanto al público adulto como a espectadores infantiles y para ello se vale de ciertas actividades: las visitas guiadas que idealmente tendrían que contener información clara y concisa, talleres, inauguraciones de exposiciones, carteles, invitaciones, la maleta pedagógica (préstamo de libros y material diverso), el museobús (es una muestra de los objetos exhibidos en el museo que transita por las calles, escuelas), etc.

Una de las principales preocupaciones de los museos es tener muchos visitantes pero sobre todo y eso es lo más importante, como lograr una visita memorable. De esta manera, los departamentos de Comunicación y Divulgación y Enseñanza

---

<sup>24</sup>GARCÍA Hoz Víctor, Iniciativas Sociales en Educación Informal (Tratado de Educación Personalizada), España, 1991, p. 97.

son los encargados de buscar y ofrecer métodos para lograr un aprendizaje trascendental.

## Tipos de Museo

El acervo de los museos ha sido tan amplio y diverso que a finales del siglo XIX distintos autores como Juan Antonio Gaya Nuño, Consuelo Sanz Pastor, Jean Rose, Germain Bazin, Luigi Salerno, etc. comenzaron a dividir al museo en cuanto a: contenido, objetivo, origen y espacio.

Algunas clasificaciones son muy detalladas y por tanto extensas, sin embargo, en éste trabajo de investigación, se presenta una de las más completas de acuerdo con el ICOM<sup>25</sup>.

CONTENIDO	EJEMPLOS
Museos de Arte	Pintura, Escultura, Grabado, Música
Museos de Historia Natural	Geología, Botánica, Antropología
Museos de Etnografía y Folklore	
Museos Históricos	Arqueología, Ejército, Marina
Museos de las Ciencias y las Técnicas	Física, Medicina, Oceanografía Automóviles
Museos de las Ciencias Sociales	Pedagogía, Enseñanza, Justicia
Museos de Comercio y de las Comunicaciones	Moneda, Transportes, Correo
Museos de Agricultura y de Productos del Suelo	

Tabla 1.1. Tipos de Museo

Una vez dada a conocer esta división, se distinguen cuatro tipos de museos que son los que guían el trabajo de investigación y se presentan en el siguiente cuadro.

<sup>25</sup>HERNÁNDEZ Luis Alonso, Museología y Museografía, España, Del Serbal, 1999, p. 109.

CONTENIDO	PROPÓSITO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS
ARTE	Desarrollar en el individuo la admiración, el gusto y el valor por lo estéticamente bello.	Existe una gran variedad de elementos considerados como arte: pintura, escultura, arcilla, fotografía.	Museo de Arte Moderno, Museo de Arte Carrillo Gil, Museo del Prado.
HISTORIA	Desarrollar en el individuo la admiración, el gusto y el valor por lo estéticamente bello.	A través de objetos, mapas, maquetas, pertenecientes a determinadas épocas.	Museo de Antropología, Museo Nacional de las Intervenciones.
CIENCIA Y TECNOLOGIA	Comunicar y divulgar la ciencia de manera interactiva y experimental logrando así contenidos accesibles.	Los usuarios son parte activa, ya que pueden manipular los objetos.	El Museo Exploratorium, el Museo Universum, Museo de la Luz, Papalote museo del Niño.
VIRTUALES	El individuo experimenta con tan sólo dar un click el estar virtualmente en un museo a kilómetros de su hogar.	-Se accede a él por medio de Internet -En algunos casos, se pueden recorrer las salas, hacer girar las piezas, acercarse a ellas a través del zoom.	Museo de Artes el País, Museo Virtual de Louvre, Museo Thyseen, National Gallery London.

**Tabla 1.2. Los diferentes tipos de museo  
(Elaborada por Yuriria Arellano)**

## Museo Virtual

El origen del museo virtual tiene sus antecedentes en las ideas de dos autores franceses. Por una parte, “la idea de Marcel Duchamp (1887-1968) respecto a la creación de un museo transportable —un maletín con reproducciones de sus obras en miniatura—. Y, por otra, André Malraux (1901-1976) quien publicó una obra titulada *El Museo Imaginario*, traducida al inglés como *El Museo sin muros*, donde básicamente se trata de una forma diferente de ver no sólo el arte, sino también al propio museo<sup>26</sup>.

Una de las características más importantes de dicho museo es la interactividad, “es una acción que va más allá del simple “dar clic”, para ir de un lugar a otro. La interactividad propone un diálogo entre, usuario y contenidos; un diálogo que permita realizar exploraciones asociativas.

Nos da la opción de manipular objetos virtuales y nos permite recorrer los contenidos a nuestro propio ritmo. La interactividad es pues una estrategia tecnológica para conseguir que el público se involucre y se relacione con los contenidos<sup>27</sup>.

La interactividad permite al usuario vivir la experiencia y recorrer el museo como si realmente estuviera ahí; ya que puede manipular las piezas, recorrer las salas, escuchar algún comentario referente, etc.

Es justamente el concepto de interactividad que va a diferenciar otros tipos de páginas webs que representan a los museos en Internet:

- a) **El folleto electrónico**, presenta información básica sobre el museo como su historia, fotos del exterior, fotos de algunos datos disponibles, horarios

---

<sup>26</sup>REGIL Vargas Laura, *Revista Digital Universitaria*, Museos Virtuales: Entornos para el Arte y la Virtualidad, 2006, p. 9.

<sup>27</sup> IBIDEM, p. 10.

de apertura, precios, tarifas, datos de contacto con la finalidad de planificar una visita.

**b) El museo en el mundo virtual**, “se trata de una proyección del museo físico en el ambiente virtual, con la representación de planos, información sobre colecciones y exhibiciones, además de exhibiciones en línea”<sup>28</sup>.

**c) Los verdaderamente interactivos**, donde se trata de fomentar la participación activa del usuario, ya que pueden girar las piezas, recorrer las salas como si realmente estuviera ahí, ampliar el detalle de una pintura, etc.

Algunos de estos museos han tenido una orientación pedagógica con el objetivo de lograr que la visita de niños y jóvenes en edad escolar sea más amena, dando paso a nuevas formas de concebir la educación.

El museo virtual es visto como un lugar que tiene vida propia, ya que puede ser visitado por cualquier persona no importando en que parte del mundo se encuentre, solo basta con tener el equipo adecuado (sobre todo la descarga de programas como quick o flash) y la inquietud por conocer otras formas de aprender para poder disfrutar de dicha experiencia.

---

<sup>28</sup>Centros de Ciencia y Museos Científicos y Virtuales: Teoría y Práctica [http://www3.usal.es/-teoríaeducación/rev\\_numero\\_04/n4\\_art\\_sabbatini.html](http://www3.usal.es/-teoríaeducación/rev_numero_04/n4_art_sabbatini.html)

## **1.2. EL MUSEO EN EL CAMPO EDUCATIVO.**

La sociedad presenta cambios continuos en ambientes políticos, económicos, culturales y educativos con los que se asumen nuevas formas de vida.

En el ámbito educativo se muestra una constante crisis en todos los aspectos y en todos los niveles, desde diferentes perspectivas surgen alternativas que pretenden remediar los diversos problemas que se han venido suscitando a lo largo de los años, lo que conlleva a adquirir distintos conocimientos y herramientas con la finalidad de mejorar el clima escolar.

Uno de los temas que preocupan a la comunidad educativa es visualizar el museo como recurso didáctico y los aportes que trae consigo en algunas de las asignaturas de los planes educativos.

El museo puede ser un gran complemento en materias como Ciencias, Historia, Geografía o Arte, no sólo para que el estudiante realice un trabajo y obtenga una calificación, sino también para explorar sus posibilidades y permitir un aprendizaje mucho más completo, integral y significativo.

Los contenidos artísticos e históricos son los que van a permitir que el ser humano pueda tener un acervo cultural mucho más amplio y de ésta forma desarrollar habilidades de sensibilización y apreciación estética, así como un panorama de los acontecimientos ocurridos.

El Arte tiene la posibilidad de desarrollar emociones y sentimientos, pero la sociedad mexicana pocas veces lo valora, ya que en secundaria se plantea como asignatura no curricular, lo que ocasiona que los estudiantes le tomen poca importancia y lleguen a pensar que el arte es aburrido o algo que no puede entenderse.

Sin embargo, algunos autores tomaron consciencia de ésta situación y entre ellos, Herbert Read introdujo el término educación por el arte. Read dice que el arte está

en todas partes y es “parte del proceso orgánico de la evolución humana”<sup>29</sup>, el arte en la educación suscita el desarrollo evolutivo, sensitivo e intelectual en el individuo, por lo tanto es imprescindible que desde temprana edad se sensibilice a los niños, se promueva la capacidad creadora y se cultive la conciencia artística, tomando siempre en cuenta la historia personal del estudiante o el acervo cultural con el que cuenta.

Abordar de manera pedagógica el arte, requiere conocer entre otras cosas los llamados “elementos extraartísticos”, se trata de los conocimientos previos para poder entenderlo mejor pero sobre todo, buscar la manera en que el niño se sienta atraído hacia él, “el desarrollo de la conciencia estética debe estar mucho más vinculado con el individuo que con la imposición de ideas, términos o ciertas enseñanzas. Es innegable que no podemos enseñar valores estéticos a menos que estemos al tanto de individuos y de su ambiente, puesto que eso desempeña un importante papel en sus actitudes hacia sí mismo y hacia el arte”<sup>30</sup>, se debe tener presente que sólo a algunos alumnos, quizá muy pocos, se sentirán atraídos realmente hacia el arte, lo que no quiere decir que el arte no pueda ser enseñado a todos. El arte es un conocimiento y el conocimiento es un derecho a cualquier persona.

Al igual que la naturaleza, “podemos gozar de una obra del pasado o del presente, de nuestra cultura o de cualquier obra, sin entender para nada su significado, o la función a la que fue concebida o a las intenciones de quién la creó, en suma, sin entender nada de ella ni entender sus razones”<sup>31</sup>, el ser humano se puede asombrar ante tanta grandeza y belleza y puede contemplarlo en los diferentes museos que conservan las obras de valor estético.

---

<sup>29</sup>READ Herbert, La Educación por el Arte, Buenos Aires, Paidós, 1991, p. 38.

<sup>30</sup>LOWENFELD Viktor, Desarrollo de la Capacidad Creadora, Colombia, Kapelusz, 1980, p. 47.

<sup>31</sup>VILAR Gerard, Las Razones del Arte, España, Ed. Antonio Machado Libros, 2005, p. 112.

En nuestro país los museos de Arte son coordinados por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), entre los que destacan: El Museo Nacional de Arte, Museo Rufino Tamayo, Museo Nacional de San Carlos, Museo de Arte Moderno; por mencionar algunos, y en donde se ofrecen exposiciones de escultura, pintura, grabado y fotografía.

Una de las características más importantes del arte “es la exigencia que imponen las obras de mantener en su exhibición un contacto inmediato e íntimo entre éstas y el público, como condición indispensable para que se produzca, sin otros recursos sustitutorios, el beneficio de la percepción y contemplación de la pieza original, como artes visuales que son”<sup>32</sup>, el arte es una expresión que produce dos procesos muy importantes en la formación de quien las observa: la percepción y la imaginación, que permiten tener una perspectiva mucho más amplia para así poder apreciar ámbitos sociales.

Por ejemplo, en el mundo de la pintura, podemos encontrar obras parecidas, ya sea por el uso de la técnica, por los elementos utilizados, incluso algunas tienen el mismo nombre pero cada una es diferente y única, por tal razón en el mundo del arte, el significado de belleza o fealdad es muy abstracto, es decir que simple y sencillamente habrá obras de arte que nos agraden más que otras, algunas nos desconcertarán y nos harán reflexionar pero lo más importante es que una obra de arte pueda hacernos sentir algo “las interpretaciones son lo que constituye las obras. No hay obras sin ellas y las obras están mal constituidas cuando la interpretación es equivocada. Y conocer la interpretación del artista es en realidad identificar lo que ha hecho. La interpretación no es algo que esté fuera de la obra: obra e interpretación crecen juntas en la conciencia estética”<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> ALONSO Hernández Luís, Museología: Introducción, Teoría y Práctica del Museo, España, Itsmo, p. 140.

<sup>33</sup> Idem, p. 118.

El individuo no sólo puede apreciar el arte, también puede plasmarlo, ya sea que decida estudiar alguna de las formas en que se manifiesta. El objetivo final es visualizar dos personas distintas pero con una cualidad en común, la sensibilidad para valorar el Arte.

La asignatura de Historia atraviesa una situación similar al Arte, ya que no ha sido objeto de un verdadero interés por parte de los planes de estudio, no se han tomado en cuenta las posibilidades y las alternativas que puede ofrecer, usualmente es enseñada de manera verbal y memorística, lo que ocasiona que los estudiantes lleguen a pensar que la Historia no tiene ningún valor.

Por esta razón, los esfuerzos por parte de la comunidad educativa han de estar encaminados a tratar de que la Historia adquiera un carácter mucho más dinámico, adoptando nuevos métodos y actitudes en cuanto a la manera de enseñar y aprender, de este modo se estaría promoviendo una Educación por la Acción.

Los principales objetivos que se persiguen en la enseñanza de la Historia son fomentar una consciencia plena en cuanto a los valores por nuestra patria, dar a conocer los eventos más importantes que han forjado a nuestra nación, comprender que los sucesos tienen una multiplicidad de causas, respetar la variedad de opiniones, y formar ciudadanos que sean responsables con su país y consigo mismos.

Sin embargo, uno de los problemas a los que se enfrentan los estudiantes es su dificultad para ubicarse en el tiempo histórico, “la confusión entre el pasado y su interpretación es especialmente grave en la enseñanza obligatoria porque la persona que aprende no dispone frecuentemente del bagaje intelectual suficiente para saber que el pasado que conocemos y estudiamos no es el pasado tal como

sucedió, sino una interpretación realizada desde el presente para el presente”<sup>34</sup>, por lo que hay varias maneras para poder disipar este tipo de problemas: la realización de ejercicios sobre el ordenamiento de los hechos históricos, (por ejemplo, las tablas ó líneas del tiempo que permiten comprender dos eventos simultáneos ocurridos en diferentes lugares pero en el mismo año), el acudir directamente al sitio donde se presentaron los hechos: monumentos, zonas arqueológicas, museos y el panorama que se encuentra en Internet (ya que también cuenta con lugares históricos donde se simula estar ahí), todas éstas herramientas ayudan a percibir la Historia desde un punto de vista nuevo, objetivo y vivencial.

En nuestro país el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), es quien coordina estos museos, algunos de ellos son: El Museo Nacional de Antropología, El Museo Nacional de las Culturas, El Museo Nacional de Historia “Castillo de Chapultepec”, El Museo del Templo Mayor, etc. donde no sólo se pueden apreciar objetos propios de determinada época, sino también conocer sus creencias y costumbres.

---

<sup>34</sup>BEJEJAM Pilar y PAGES John (coord.), Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Geografía e Historia en la Educación Secundaria, España, 1998, p. 191.

## LA EDUCACIÓN FORMAL

De acuerdo con Coombs y Ahmed la Educación Formal “comprendería <el sistema educativo> altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la universidad”<sup>35</sup>, dicha forma de educación se centra en el currículum que incluye el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje donde las asignaturas de matemáticas, español ó ciencias naturales tienen un lugar muy relevante y a través de exámenes, exposiciones y algunos trabajos se obtiene una calificación.

Las instituciones pierden de vista el verdadero significado de una educación integral que incluye no sólo la formación académica sino también la formación del ser humano en cuanto a valores, actitudes y sentimientos.

La mayoría de las veces, las bellas artes no ocupan la atención de los profesores, se les percibe como contenidos de relleno, que no ofrecen algún beneficio mayor y que aportan poco al estudiante, por lo que no existe mucho espacio para contenidos relacionados con las humanidades y en menor grado para el desarrollo de una cultura museográfica.

Algunos docentes conscientes de esta situación permiten a los alumnos explorar y crear nuevas formas de aprender, y recurren a vincular el contenido que es enseñado en el aula con alguna experiencia que permita reforzar lo aprendido utilizando materiales didácticos diversos como: resúmenes, mapas conceptuales, maquetas, exposiciones, en el mejor de los casos, pero el uso del museo como recurso didáctico queda en el olvido y no es tenido en cuenta.

Como parte de las estrategias de enseñanza, se pueden encontrar lugares donde el aprendizaje puede ser más vivencial y por lo tanto mucho más trascendental:

---

<sup>35</sup>TRILLA Bernet Jaume, La Educación fuera de la Escuela, México, Ariel, 1997, p. 19.

los planetarios, los jardines botánicos, los zoológicos, las fábricas, los parques ecológicos, los museos, etc. Todos estos sitios pueden ser utilizados para apoyar los contenidos de Geografía, Historia, Matemáticas, Biología, Artes Plásticas entre muchas otras.

En algunos casos, la visita a estos lugares no resulta del todo apropiada en términos de aprendizaje significativo ya que algunos estudiantes perciben la experiencia como un paseo, acuden prácticamente por obligación y no se asimila como una actividad que les ayude a enriquecer sus conocimientos.

Por tal razón, es muy importante que antes de realizar una visita determinada, el profesor tenga un plan muy detallado acerca de los objetivos que pretende cumplir al visitarlo, que es lo que espera que aprendan sus alumnos, las actividades que realizarán al regresar a la escuela, etc. con la finalidad de que la experiencia del museo no se pierda en un mar de olvidos y sin sentidos escolares.

El museo es uno de los lugares más apropiados que en términos educativos puede fomentar que el aprendizaje sea más directo, ya que posee una gran diversidad de elementos para aprender: se abordan los contenidos de manera diferente; algunos con visitas guiadas, otros con equipos interactivos, a través de juegos, nuevas exposiciones, etc. siempre están tratando de renovarse, ya que una de las finalidades de los museos del tipo que sean es que sus visitantes se lleven algo agradable, puede ser la visita que tuvieron, un conocimiento, una nueva duda, el deseo de querer visitarlo nuevamente, etc.

Los museos siempre están abiertos a todo público, cumpliendo básicamente su formación específica: la de proporcionar una cultura especializada al público. Pero desde el punto de vista escolar, el museo es un espacio donde los estudiantes pueden realizar sus trabajos escolares, o ampliar sus conocimientos, puesto que ofrecen una serie de actividades para precisamente encontrar en cada rincón algo interesante: la biblioteca, talleres, conferencias, obras de teatro, e infinidad de

cosas por hacer.

Hoy en día los museos se enfrentan a nuevos retos, ya que están apareciendo otras formas de entenderlo, como por ejemplo los museos en la red, que aunque la visita técnicamente no es presencial, también tienen muchos elementos que ofrecer para lograr un aprendizaje efectivo, esto permite que el estudiante tenga la posibilidad de “visitar” cualquier museo del mundo.

## **LA EDUCACIÓN NO FORMAL.**

El origen del término “educación no formal” se introdujo en la Conferencia Internacional de la Crisis Mundial de la Educación que se llevó a cabo en Virginia, Estados Unidos en 1967 gracias a la obra de P.H. Coombs “La Crisis Mundial de la Educación” donde se precisa una necesidad de abrir nuevos caminos a la educación tradicional.

Tiempo después, Coombs y Ahmed añadirían otros dos términos, la educación formal de la cual se mencionó anteriormente, la educación no formal que es “toda actividad organizada, sistemática, educativa realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños”<sup>36</sup> y la educación informal “es un proceso que dura toda la vida y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante experiencias diarias y su relación con el medio ambiente”<sup>37</sup>.

Dentro de la educación informal, el individuo asume de manera inconsciente formas de vida a través de los medios de comunicación (revistas, radio, periódico, televisión, internet), el teatro, el cine, cursos, viajes, talleres etc. que el ciudadano

---

<sup>36</sup>Op. Cit.

<sup>37</sup>Op. Cit.

común no elige y acude a ellas (muchas veces a manera de entretenimiento), por lo que no constituye ninguna posibilidad para el desarrollo de su pensamiento racional.

Sin importar la edad, el sexo, la religión, la posición social ó el grado de estudios, el individuo se encuentra inmerso en todo momento en éstos elementos extraescolares que no le aportan beneficio alguno a su crecimiento como ser humano y únicamente se le muestran ideales que no corresponden con el ambiente cultural en el que se encuentra y que de alguna u otra manera, aspira a alcanzarlos para volverlos parte de su vida habitual, lo que ocasiona que se olvide o no reconozca su propia identidad.

La educación informal se vincula a la cultura de masas que es una ideología donde la sociedad se vuelve consumista, el principal objetivo es ofrecer productos, pensamientos e información que se convierten en mercancía para que los ciudadanos la adquieran, y se apropien de ella. El ciudadano es fuertemente influido por esta cultura que es la que aportan algunos países, en este caso y debido a la cercanía con nuestro país, Estados Unidos es el más importante.

La escuela como eje central de la educación formal y la familia por ser el primer contacto con el mundo exterior, son las instancias en las que se tratan de mantener los valores y la ideología del sistema dominante. En el caso de los países en vías de desarrollo, la escuela y la familia difícilmente cumplen con el fomento de un desarrollo humanista, pues en lo general se han convertido en instituciones de dominación ideológica “el aparato de Estado no solamente contribuye en gran medida a su propia reproducción sino también y sobre todo, asegura mediante la represión las condiciones políticas de la actuación de los aparatos ideológicos del Estado: aparato escolar, religioso, familiar, sindical, de información, cultural, etc.”<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup>ALTHUSSER Luis, Ideología y Aparatos ideológicos del Estado, México, Quinto Sol, 2007, p. 36

Aunque el museo está considerado como elemento de la educación no formal debido a que la mayoría de las veces se trata de una actividad que esta fuera del contexto escolar institucionalizado, lo que en realidad se ha buscado es su inclusión dentro del sistema formal, no sólo como un vínculo entre lo que es enseñado en el aula con los objetos que se allí se encuentran y lograr un mayor aprendizaje, sino también como un medio para continuar adquiriendo nuevas experiencias.

Una característica muy importante del museo es que es un espacio donde se permite el Autodidactismo, el ser humano tiene la capacidad de aprender por si mismo cualquier contenido sin importar el lugar donde se encuentre, ya que dependiendo de sus conocimientos e intereses, es el propio individuo quien decide que salas visitar, que cédulas leer, cuánto es el tiempo destinado para una sala o todo el museo, etc.

Con el avance de la tecnología, Internet es una posibilidad más y aunque éste medio generalmente es utilizado como fuente de entretenimiento no sólo por el público infantil sino también por los adultos, puede ser encaminado como una herramienta para el aprendizaje de la Educación Formal.

Una de las opciones que ofrece Internet es el museo virtual que “trata de poner a disposición del público, sin limitaciones de horario ni geográficas, unos determinados contenidos, constituidos por imágenes digitalizadas de cierta calidad y explicaciones teóricas referidas a las mismas, en un entorno gráfico atractivo y que permita una navegación fácil y amena a través de los oportunos hipervínculos”<sup>39</sup>, es decir, el museo virtual puede ser un espacio donde los alumnos pueden aprender y desarrollar nuevas habilidades y conocimientos.

Existe una gran cantidad de museos virtuales que abordan temáticas diferentes,

---

<sup>39</sup>MACÍAS Cristóbal, Museos en la Red, <http://www.anmal.uma.es/anmal/museosenlared.htm>

desde Arte, Historia, Geografía, además cuentan con elementos que permite un aprendizaje mucho más significativo para el estudiante, ya que puede recorrer las salas, mover las piezas, ampliar detalles, imprimir información, etc.

Los museos virtuales no fueron diseñados para ser un sustituto de los museos convencionales pero pueden convertirse en oportunas estrategias de aprendizaje no sólo para todas aquellas personas que no pueden visitar un museo físicamente, sino también para aquellos que quieren experimentar nuevas cosas en la red.

### **1.3. EL ARTE Y LA HISTORIA COMO FUENTES BÁSICAS DE LA CULTURA MUSEOGRÁFICA.**

La mayoría de los museos convencionales del mundo conservan tanto objetos artísticos y/o históricos que representan la prueba fehaciente del hombre en su paso por la humanidad y al mismo tiempo nos hacen ver quienes fueron nuestros antepasados.

Los museos protegen dichos objetos y los exhiben al visitante como parte de un contenido específico, ya que a través de un cuadro, un fósil, un resto humano, una zona arqueológica, podemos saber a quien perteneció, que motivó su creación, que ideología se tenía, etc.

El Arte y la Historia son disciplinas que estudian al hombre en su totalidad, en cuanto a sus acciones, pensamientos, creencias y costumbres. Su finalidad es presentar datos u obras que conllevan a ser evidencia y que explican las causas y eventos del porque de su existencia.

Por ello, el individuo puede aprender y desarrollar un conocimiento, ya que la experiencia del contacto físico o visual puede ser mucho más significativa que la lectura en un libro porque además se tiene la oportunidad de “revivir” el momento y no sólo producir estados emocionales sino también crear una conciencia mucho más verdadera.

Desafortunadamente se tiene la creencia de que ambos contenidos son de difícil comprensión y sin relación con la vida cotidiana, sin embargo, el museo y la escuela colaboran para poder acercarlos tanto a estudiantes y personas comunes y corrientes, no es necesario ser un experto en el tema para apreciarlos, puesto que sólo basta con acudir a un museo, (donde el acceso no es elevado, incluso en ocasiones es gratuito), mostrar un interés o curiosidad por aprender algo nuevo, tener algunas nociones y observar lo que ahí se encuentra.

*El arte no es algo que se pueda tomar y dejar. Es necesario para vivir.*

Oscar Wilde

## **ARTE**

El arte es un elemento que caracteriza a la sociedad y ha existido desde que los primeros seres humanos habitaron la tierra, por lo que ha tenido diferentes interpretaciones a lo largo del tiempo y hoy en día lo tenemos a nuestro alcance, ya que anteriormente era exclusivo de las clases altas y en el siglo XVIII era algo que se podía calificar de obvio y autoevidente.

El origen de la palabra “arte” se encuentra en el latín *Ars*: “práctica y creación de objetos, eventos o acciones que son motivo de experiencia estética”, que hace referencia únicamente a la contemplación de los objetos”<sup>40</sup>.

Se puede expresar que “el arte es el fiel reflejo de las culturas, de la propia y de las que nos han precedido, puesto que son las manifestaciones palpables de nuestra historia lo que nosotros aceptamos como un bien artístico”<sup>41</sup>, los bienes son únicos e invaluables, en cada objeto se trató de expresar algo, una forma de pensar, una necesidad o un momento para conmemorar, lo que produce en el espectador una sensación y un pensamiento muy particular que es diferente al de otra persona.

Por otro lado Hegel, “colocaba el arte, la religión y la filosofía entre las formas del espíritu absoluto, es decir, entre las manifestaciones más sofisticadas de la razón”<sup>42</sup>, de esta manera, representaba dichos elementos como parte de la alta cultura y expresión de la inteligencia y el sentir humano.

Con el paso del tiempo, se consideró arte a otros elementos: literatura, danza, música, pintura, escultura, arquitectura y cine.

---

<sup>40</sup><http://www.angelfire.com/sc23/tomaustin/arteycultura.htm>

<sup>41</sup> BOU Lluís María, *Cómo Enseñar el Arte*, España, Ed. CEAC, 1989, p.8.

<sup>42</sup> VILAR Gerard, *Las Razones del Arte*, España, Ed. Antonio Machado Libros, 2005, p. 105.

Durante la Edad Media “la belleza era una celda, el placer un pecado, el mundo un teatro efímero, el hombre un ser caído y condenado, la muerte lo único cierto, el juicio inexorable, las penas del infierno eternas y el cielo muy difícil de ganar”<sup>43</sup>, se trataba de una época muy oscura, llena de temores y donde se visualizaba a la iglesia como aparato ideológico que dominaba en todos los ámbitos, social, político, etc. en la mayoría de los países de Europa.

Una de las épocas de la humanidad en las que el arte tuvo un significado diferente fue en el Renacimiento. Italia, a diferencia de los otros países, poseía una cierta prosperidad comercial y libertad política, lo que llevó a que paulatinamente surgieran personalidades con pensamientos revolucionarios que cambiarían la visión del mundo: Dante Alighieri con sus poemas escritos en lengua moderna, Giovanni Bocaccio quien pensaba que el hombre tenía que disfrutar y no sufrir en la vida y Francesco Petrarca que proclamaba la cultura antigua.

Poco a poco se comenzó a percibir el arte como algo más humano, un fenómeno que podía producir estados emocionales, para Veron, el arte es “la manifestación externa de emociones internas producidas por medio de líneas, de movimientos, de sonidos o de palabras”<sup>44</sup>.

A lo largo del tiempo, se han desarrollado diferentes estilos y corrientes artísticas de todo el mundo y aunque algunas obras pueden ser similares en la técnica y en nombre de autor, cada una es única y especial, porque representa una forma de pensar que se plasmó en determinada época. A través de ella, podemos saber no sólo acerca de un autor determinado, sino también las circunstancias que motivaron la realización del mismo.

Justamente, debido a que el arte puede comunicar una ideología o una forma de

---

<sup>43</sup> ADDINGTON Symonds John, El Renacimiento en Italia, México, FCE, 1957, p.18.

<sup>44</sup> FIISCHER Ernst, La Necesidad del Arte, España, ediciones 62 S/A, p. 35.

vida, se puede volver un tema difícil de comprender. En ocasiones, los especialistas o curadores al analizar una obra, mencionan cada aspecto que se pintó y le otorgan una razón del porque aparece ahí.

Sin embargo, dicha explicación tan detallada produce que el común de las personas no lo alcancen a entender, pues, se requieren profundos conocimientos no sólo de arte, sino de muchos otros contenidos, de Historia o religión, entre otros.

El arte es una disciplina que tendría que estar a disposición de cualquier persona, para que cada individuo lo experimente por sí mismo y descubra el significado de las obras. Dicho objetivo puede cumplirse con el trabajo en conjunto del museo y la escuela y una adecuada planeación del diseño de actividades que resulten interesantes, atractivas y significativas para los alumnos.

## HISTORIA

*La Historia no es mecánica porque los hombres son libres para transformarla.*

Ernesto Sábato

La Historia es una disciplina que ha ido evolucionando en cuanto a su significado, antiguamente sólo era un relato de hechos que se conocía a través de las crónicas y era considerada como un pasatiempo.

Heródoto (484 AC-425 DC) escribió Las Historias o Encuestas que son obras que narran “los enfrentamientos que tuvieron lugar entre griegos y bárbaros (asiáticos, especialmente persas) y, en concreto, las Guerras Médicas. Se trata de la primera obra historiográfica griega y se divide en nueve libros, cada uno de ellos dedicado a una musa”<sup>45</sup>. En estos escritos “el relato de los acontecimientos se combina con una visión mundial y con la conciencia del carácter histórico, es decir, de evolución en el tiempo, de la cultura; se examinan los hechos, buscando la ley que rige la acción de los hombres. Al mismo tiempo que se reconoce la libertad y posibilidad de acción a éstos, se les considera sujetos a fuerzas superiores”<sup>46</sup> debido a la trascendencia que tuvieron éstos escritos, se le considera el padre de la Historia.

La Historia es una ciencia cívico-social, es decir “es un conjunto de acciones y reacciones que ejecuta la comunidad humana en un medio y tiempo determinado, respondiendo a estímulos y factores diversos”<sup>47</sup>, su estudio es necesario para comprender la situación actual con base en el pasado y prever el futuro, por tal razón la historia es portadora de un mensaje que pertenece a determinada época, y se encuentra en una permanente construcción.

Para Lombardo Radice (1916-1982) pedagogo italiano la “Historia es aquella

---

<sup>45</sup><http://www.es.wikipedia.org>.

<sup>46</sup> BROM Juan, Para Comprender la Historia, México, Edt. Nuestro Tiempo, 1996, p. 26.

<sup>47</sup> MIRANDA Basurto Ángel, Didáctica de la Historia, Ensayos Pedagógicos, 1986, p. 3.

reconstrucción del pasado en la que subsiste la conciencia viva de la continuidad del pasado en el presente. Seguir la línea de desenvolvimiento de la actividad humana a través de las distintas épocas históricas hasta nuestros días, para llegar a poseer al fin no tanto la lista de los hechos reconstruidos como el secreto de sus conexiones vitales: revivir el drama de la humanidad sintiendo pulsar nuestra vida misma como un momento de aquel drama y adquiriendo conciencia de lo más sublime de nuestra función de hombres: el ser herederos conscientes y proseguidores de aquella tarea que agita el pasado, impulsando hacia el porvenir”<sup>48</sup>.

Henry Pluckrose comenta que “la historia es una comprensión de los actos humanos en el pasado, una toma de conciencia de la condición humana en el pasado, una apreciación de cómo los problemas humanos han cambiado a través del pasado y una percepción de cómo hombres, mujeres y niños vivían y respondían a los sucesos en el pasado”<sup>49</sup>.

La Historia es una interpretación del historiador, es decir, el historiador recoge los datos, estudia los hechos históricos y los construye, y es en ese momento que el historiador desarrolla sus propios principios y juicios teóricos, “la materia de la historia es precisamente la reconstrucción que hace el historiador de los acontecimientos. Historia significa interpretar”<sup>50</sup>.

Dicha situación ocasiona que en ocasiones pueden existir varias versiones de lo que ocurrió, ya que cada historiador explica la Historia conforme a lo que investigó, además de que es indudable el emitir su propio juicio y opinión para la reconstrucción de los hechos.

---

<sup>48</sup>BUSTINZA Juan Antonio, La Enseñanza de la Historia, Argentina, AZ Ed., 1988, p. 6.

<sup>49</sup> PLUCKROSE Henry, Enseñanza y Aprendizaje de la Historia, España, Morata, 2002, p. 17.

<sup>50</sup>SALAZAR Sotelo Julia, Problemas de Enseñanza y Aprendizaje de la Historia, México, UPN, 2001, p. 27.

Justamente para evitar tener muchas y diferentes versiones de lo que sucedió, la Historia trata de englobar la información recopilada y esclarecer las dudas y problemas que se pudieran presentar para que de ésta forma, se pueda tener una idea mucho mejor planteada de los hechos.

Existe una gran variedad de acontecimientos que han ido cambiando no sólo el rumbo de nuestro país, sino al mundo en general: nombres, fechas, lugares son elementos que se enseñan en la educación básica y que tienen dos características imprescindibles: **veracidad**, lo que supone que siempre se han de abordar los hechos auténticos tal y como sucedieron y **general**, esto es, la historia ocurre en cualquier época y en cualquier parte del mundo.

### 1.3. EL MUSEO COMO CONTENIDO PARA LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

Uno de los temas que ha cobrado mayor interés por parte de la comunidad educativa desde antes de que comenzara el milenio, es el de la Tecnología Educativa y aunque dicho término se empezó a introducir en los años sesentas, principalmente en Estados Unidos, hoy en día su concepción se ha ampliado desde un punto de vista diferente y crítico al que se había difundido anteriormente.

Inicialmente el concepto de Tecnología Educativa se fundamentaba en tres teorías: Las Teorías Psicológicas, La Teoría General de Sistemas y Las Teorías de la Comunicación que “se centraba en que los profesores deberían contar con buenas herramientas para llevar a cabo su trabajo: se pensaba que, mejorando solamente los instrumentos, se mejorarían los productos, es decir, la enseñanza”<sup>51</sup>.

Dentro de las Teorías Psicológicas, Ivan Pavlov propagó la Teoría del Reflejo Condicionado, Edgard L. Thorndike desarrolló la Teoría del Enlace Estímulo-Respuesta, Watson impulsó las Leyes del Comportamiento y finalmente, Burrhus F. Skinner fue fundador de la Enseñanza Programada. Básicamente dichas teorías presentaban la observación de la conducta, por lo que la experiencia y el aprendizaje eran resultado de un condicionamiento y de la relación existente entre un estímulo (E) y su respuesta (R).

A lo largo de los años, éstos postulados fueron criticados por manejar un aprendizaje mecánico, no intencional y manipulado, además de no tomar en cuenta las experiencias, pensamientos y conocimientos del propio individuo.

La Teoría General de Sistemas establecida por Ludwin V. Bertalanffy argumenta

---

<sup>51</sup>FAINHOLC Beatriz, Formación del Profesorado para el Nuevo Siglo, Edt. Lumen Humanitas, Argentina, 2000, p. 50.

que un sistema es “un conjunto de elementos estructurados de manera organizada y de tal forma que entre ellos existe una interrelación tal que los lleva, en su funcionamiento, a lograr los fines para los que se han diseñado”<sup>52</sup>. El enfoque de Sistemas consta de cuatro etapas: Análisis, Síntesis, Modelos y Simuladores, quiere decir que se pueden abordar los problemas educativos –o de cualquier otra índole- de manera global, lo que permite una visión mucho más amplia de lo que sucede.

La Teoría de la Comunicación es un proceso mediante el cual se transmite determinada información que puede ser visual, auditiva y audiovisual. David V. Berlo y Laswell, difundieron sus propios modelos de comunicación basados en los modelos de las teorías conductistas, por lo que los materiales que utilizaban para estos fines eran los videocasetes, la televisión, el radio y el teléfono.

Con el paso del tiempo, el concepto de Tecnología Educativa fue evolucionando y algunos autores lo expresaron así:

La UNESCO en 1984, definió “Originariamente ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, TV, ordenadores y otros tipos de software y hardware.

En un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva”<sup>53</sup>.

Julio Cabrero en 1999, expresó “es el diseño de medios y situaciones mediadas

---

<sup>52</sup> DE ANDA María Luisa, Maestría en Tecnología Educativa, Módulo Propedéutico (Introducción a la Tecnología Educativa), México, ILCE, 1989, p. 93.

<sup>53</sup> VALCÁRCEL Muñoz-Repiso Ana María, Tecnología Educativa: Implicaciones Educativas del Desarrollo Tecnológico, Madrid, La Muralla, 2003, Pág. 164.

de aprendizaje en su campo de actuación. Lo que no significa volver a las posiciones instrumentales iniciales centradas en las características técnicas y estéticas de los medios, sino por el contrario, referirnos a cómo deben de ser utilizados en los contextos instruccionales, que aspectos sintácticos y semánticos debe de ser movilizados para su diseño, que relaciones pueden establecerse entre sus sistemas simbólicos y las características cognitivas de los estudiantes o que estructuras organizativas facilitan o dificultan su introducción”<sup>54</sup>.

En oposición a estos juicios de la Tecnología Educativa, Beatriz Fainholc propone un concepto distinto *La Tecnología Educativa Apropia* que “sintetiza todas las dimensiones analíticas nombradas, pensando que se trata de la organización integrada de personas, ideas, significados, conceptualizaciones, artefactos simples (artesanales) y/o equipos más complejos (hoy electrónicos) pertinentemente adaptados, que se utilizan para la elaboración, implementación y evaluación de programas y materiales educativos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado libre y creador”<sup>55</sup>.

La Tecnología Educativa, en sentido amplio, supone el diseño pedagógico y se interesa por la estructuración y la presentación de información con objetivos educativos, es decir, se trata de poner al servicio de los docentes las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC) (computadoras, videoconferencias, videodiscos, correo electrónico, videojuegos, CD-ROOM-, TV de alta definición y TV interactiva, realidad virtual, Internet), utilizadas para fines determinados logrando no sólo una nueva concepción de visualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también creando modos de ser (actitudes, pensamientos, ideologías) en los estudiantes.

---

<sup>54</sup> Ídem, p. 164.

<sup>55</sup> FAINHOLC Beatriz, Formación del Profesorado para el Nuevo Siglo, Edt. Lumen Humanitas, Argentina, 2000, p. 10-11.

La aparición de las tecnologías en el aula establece para ciertos profesores la idea de que la computadora los va a reemplazar y realizará la labor de la enseñanza por lo que la presencia de un profesor será obsoleta, los libros ya no funcionarán, etc.

Es importante hacerles ver a los docentes que introducir las nuevas tecnologías no quiere decir en lo más mínimo que haya que desaparece el pizarrón y los libros de la faz de la tierra, sino simplemente es una opción para ver desde otro punto de vista el proceso educativo y que además, para que en verdad esto sea posible, las instituciones necesitan capacitar a los profesores en nuevas destrezas y habilidades para encaminar a los alumnos hacia lo que será el futuro.

Las Nuevas Tecnologías se han introducido no sólo en nuestra vida diaria sino también en las instituciones del nivel preescolar hasta la universidad ya que sus posibilidades son absolutas; poseen un elemento indispensable: el principio de lo digital, que significa entre otras cosas, que su capacidad de flexibilidad es tal que se pueden almacenar y difundir infinidad de datos.

Una de las últimas tecnologías en aparecer y quizá la que más impacto ha generado es el Internet, se trata de una interconexión de redes informáticas que permite conectar un cierto número de computadoras para poder comunicarse entre sí. Su origen ocurrió en 1964, "durante la Guerra Fría el gobierno de E.U.A. solicitó a la empresa Rand Corporation el desarrollo de algún sistema que permitiese el funcionamiento de las comunicaciones en caso de una guerra nuclear. Se diseñó un sistema donde no hubiese ningún puesto central del que dependiesen todos los demás, ya que éste podría ser destruido. A mediados de los setenta la industria de defensa estadounidense crea Advanced Research Projects Agency (ARPANET) que permitía a los individuos desde distintos lugares comunicarse entre sí e incluso operar los sistemas de defensa desde cualquiera

de los ordenadores conectados a la red”<sup>56</sup>.

En sus inicios Internet se utilizaba como medio de comunicación, posteriormente se fueron visualizando sus alcances en la vida diaria como: buscador de información, medio para socializar, a manera de entretenimiento, en el campo académico, etc. por lo que hoy en día se le sitúa como una de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, (N.T.I.C.).

Con la llegada de Internet, el mundo entero se volvió cómplice de la Revolución Digital donde las personas realizan múltiples actividades como: saber buscar información, deslizarse a través de las páginas “links”, conversar en línea con muchas personas “chatear” ó dialogar en privado con alguien “Messenger”, tener un correo personalizado (recibir e-mails), digitalizar imágenes, etc.

La red de redes, como también se le conoce, no es únicamente una fuente de entretenimiento, también se puede utilizar como un recurso para el proceso de aprendizaje: periódicos, revistas, cursos en línea desde idiomas hasta maestrías, catálogos de bibliotecas, material interactivo, museos virtuales, etc. todos éstos elementos ya se han comenzado a considerar como herramientas educativas.

En nuestro país un ejemplo tangible fue Enciclomedia creado en 2004, se trataba de un banco de datos multimedia dirigido a alumnos de 5° y 6° de primaria donde a través de un pizarrón electrónico, una computadora y un proyector, los profesores podían apoyarse para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se llevara acabo de acuerdo con el contenido de los libros de texto gratuitos de la SEP.

El programa fue impulsado durante los gobiernos de los expresidentes Vicente Fox y Felipe Calderón “durante ambos sexenios, la Federación invirtió, según

---

<sup>56</sup>Enciclopedia Encarta Microsoft, 2001.

datos de los presupuestos de Egresos de la Federación, 31,687 millones de pesos de 2004 a 2012, periodo en que estuvo en funcionamiento.

Estos recursos sirvieron para equipar 181,196 aulas de quinto y sexto grado de primaria en todo México, según datos del Informe del Programa Enciclomedia, redactado en 2008 por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y única evaluación de Enciclomedia con que la SEP cuenta”<sup>57</sup>.

Pese a la enorme inversión, Enciclomedia no obtuvo los recursos esperados, ya que como señaló el director del Instituto de Innovación Educativa del TEC de Monterrey, Miguel Székely, exsubsecretario de Educación Media Superior de la SEP, “aunque Enciclomedia no fue un fracaso, de ninguna manera ha sido un éxito. No hay ninguna evidencia de que haya sido un éxito (...) Creo que sería una irresponsabilidad muy grande seguir invirtiendo toda esa cantidad de dinero sin absolutamente ninguna evidencia de que ese dinero está generando un impacto positivo en la calidad de la educación”<sup>58</sup>.

Uno de los problemas sustanciales fue que algunos profesores no estaban totalmente preparados para utilizar el material debido a que la capacitación que recibieron fue escasa, o en otros casos, las escuelas no contaban ni siquiera con electricidad.

El programa carecía de una planeación didáctica-pedagógica, se pensó que con el uso de las computadoras, el futuro de la educación estaba asegurado. Sin embargo, la clave de todo se encuentra en el enfoque que el maestro le otorgue a las herramientas, “un salón puede estar muy bien equipado y a la vez estar al margen del proceso de construcción de conocimientos. Es decir la computadora y el software no es garantía de aprendizajes significativos por lo que nos recuerda

---

<sup>57</sup>GARCÍA Imelda y CRUZ Guillermo, Plan Educativo de Peña: No a Enciclomedia, si a Laptops, <http://www.adnpolitico.com/gobierno/2012/12/16/disminuye-presupuesto-en-educacion-desaparecen-enciclomedia>

<sup>58</sup>Idem.

que el papel del docente recobra importancia, al desempeñarse como mediador entre la información, el recurso y el alumno. Sin duda los escenarios en las aulas mexicanas están cambiando, pero es el maestro, quien construye situaciones reales de aprendizaje”<sup>59</sup>.

Por otra parte, es muy importante tomar en cuenta que si se quiere introducir Internet a nuestros centros de trabajo y estudio, se debe tomar en cuenta que la red de redes es un mundo diferente y que para entenderlo adecuadamente habría que alfabetizarnos, es decir, saber que es, cómo funciona, que beneficios trae, cuál es el objetivo de utilizar tal o cual instrumento tecnológico, que es lo que se pretende enseñar con él, cómo ayudará a los alumnos, etc. evitando así que los estudiantes recurran sólo para cumplir con el requisito de buscar información para una tarea y no para enriquecer sus conocimientos. Todo esto, conllevaría a una Alfabetización Digital o Alfabetización Cibernética.

Tyner comenta que en “la Alfabetización para los Medios (Media Literacy) se intenta ayudar a los educandos a desarrollar una comprensión crítica de la naturaleza de los medios de masas, de las técnicas que utilizan y del impacto que producen. Es una educación cuyo principal objetivo es aumentar el nivel de comprensión y disfrute de los estudiantes con los medios, favorecer la comprensión de cómo los medios producen significados, cómo se organizan, cómo construyen su propia realidad. Todo ello sin olvidar las destrezas y conocimientos necesarios para crear productos mediáticos. También se le define como la capacidad de acceder, analizar y producir comunicación de varias formas”<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup>ALTAMIRANO Contreras Rubén (2006), Estrategias Cognitivas con Enciclomedia en García Carrasco Joaquín (coord), Estudio de los Comportamientos Emocionales en la red (Monográfico en línea), Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la sociedad de la información Vol 7 N. 2, Universidad de Salamanca, ISSN 1138-9737 [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_07\\_02/n7\\_02\\_ruben\\_altamirano.pdf](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_ruben_altamirano.pdf)

<sup>60</sup>[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/1\\_743/enLinea/2.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/1_743/enLinea/2.htm)

Una de éstas opciones, es el museo virtual donde existe la posibilidad para mirar al museo convencional de manera novedosa, ya que permite acercarnos a un mundo aparentemente real que sólo existe en la red y convertirse además en un recurso para el aprendizaje, puesto que abarcan diferentes temáticas (biología, geología, matemáticas, arte, historia, etc.).

Cada museo virtual posee determinadas características que pueden ser utilizadas en base a los criterios que especifique el profesor o bien al interés que puedan tener los estudiantes, ya que se puede “estimular el desarrollo del razonamiento, poseer la habilidad de resolver problemas e incrementar la creatividad, contribuir a un aprendizaje individualizado que permite recorrer diferentes caminos, permitir una comunicación directa e intercambio de ideas, preparar al estudiante para el uso efectivo de estas nuevas tecnologías y su buen aprovechamiento en el futuro, enfatizar y aumentar un control en el aprendizaje individual”<sup>61</sup> lo que evidentemente conlleva a aprovechar no sólo las características del medio, en este caso el museo virtual, sino también las capacidades que poseen los estudiantes.

---

<sup>61</sup>Museo Pedagógico de Arte Infantil (MUPAI), [www.ucm.es/info/mupai/cofan.html](http://www.ucm.es/info/mupai/cofan.html)

## II. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROPUESTAS TECNOLÓGICAS

En este capítulo se abordan las teorías pedagógicas que le dan sustento a la propuesta del material interactivo con el fin de diseñar las actividades didácticas para las visitas a los museos virtuales, por ello se toman en cuenta las ideas del Cognoscitivismo y Constructivismo, así como las teorías de la comunicación de Mario Kaplun y las características del museo virtual.

El diseño de las actividades didácticas juega un papel muy importante, ya que a través de ellas se pretende que el aprendizaje tanto del Arte como de la Historia en el Renacimiento a través del museo virtual llegue a ser significativo; es decir, que los estudiantes se apropien del conocimiento y puedan expresarlo en sus propias palabras y que no sólo sean datos memorizados.

Se observa también la relación entre el museo y las diferentes formas de comunicación, así como una descripción de los materiales interactivos y los beneficios con los que cuentan.

## II. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROPUESTAS TECNOLÓGICAS ALTERNATIVAS

*Todos los medios nos vapulean minuciosamente.  
Son tan penetrantes en sus consecuencias  
personales, políticas, económicas, estéticas,  
psicológicas, morales, éticas y sociales, que no  
dejan parte alguna de nuestra persona intacta,  
inalterada, sin modificar. El medio es el mensaje.*

Marshall McLuhan.

### 2.1. LAS TEORÍAS PEDAGÓGICAS EN EL CONTEXTO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

La educación es un fenómeno social, cultural e histórico, es por ello que a lo largo de los años distintos autores desarrollaron sus propias concepciones sobre cómo debía de ser la educación, que aspectos tenía que abarcar, en cuanto a la organización de contenidos, técnicas de enseñanza, el desenvolvimiento de los alumnos en su aprendizaje, etc.

Para ello, recurrieron a diferentes disciplinas tales como la Didáctica, o la Psicología, y se pudieron esclarecer algunas teorías que al día de hoy continúan vigentes.

Se considera a Juan Amos Comenio como uno de los precursores de la Didáctica, ya que en su obra la *Didáctica Magna* describe las labores, técnicas y actividades que el maestro tendría que realizar para facilitar la enseñanza.

En este sentido, los educadores trataban de que los alumnos retuvieran de mejor manera la información y por tanto, pudieran utilizarla en su andar no sólo en la escuela, sino en la vida diaria.

Por otro lado, la Psicología ayudaba a entender cómo los niños aprendían y las etapas por las que pasaban en su formación, ello dio lugar a un elemento fundamental, los estilos de aprendizaje con los que cada alumno cuenta, que significa que cada persona aprende a su propio ritmo y por lo tanto, sus intereses son diversos y que la motivación puede ser un factor decisivo para su aprendizaje. De esta forma, ambas disciplinas trabajaban en conjunto para poder desarrollar nuevas formas de aprendizaje.

Una de las corrientes más representativas fue la Escuela Nueva donde autores como John Dewey, o María Montessori proclamaban que el estudiante para aprender, tenía que poner en práctica sus conocimientos, en lugar de sólo escuchar al maestro y repetir lo que decía.

Consideraban que en un aprendizaje activo, el estudiante tenía que buscar la solución a los problemas, y el profesor únicamente actuaría como guía o elemento de ayuda en el proceso.

Tratándose de una propuesta sobre un material interactivo, se abordan algunas de las teorías más innovadoras con las que se sustenta tanto el diseño de las actividades de aprendizaje como el uso del museo virtual por ser el objeto de estudio “de lo que se trata en definitiva, es de activar el pensamiento en todas sus formas (lógico, práctico, narrativo, metacognitivo, etc.) obviamente, todo ello sin menoscabo del desarrollo de los procesos cognitivos básicos (o primarios) – percepción, atención, memoria- sin los cuales la cognición, esto es, el pensamiento, no sería posible”, además de que el estudiante pueda conocer diferentes y nuevos (métodos ó maneras) de aprender.

## Cognoscitivismo

El término cognición se refiere “tanto al conjunto de operaciones y de procesos mentales superiores que se aplican al procesar la información que se recibe, como el conocimiento resultante de dicha actividad cognitiva. Mediante la cognición representamos la realidad, logramos comprenderla, la dotamos de significados, logrando hacer inteligible el mundo. En definitiva, a través de la cognición construimos la realidad y nos apropiamos de significados compartidos”<sup>62</sup> para la construcción del pensamiento se recurre a los procesos de atención, la percepción, la memoria, el razonamiento, la imaginación, el lenguaje, la toma de decisiones y la resolución de problemas, todo ello con la finalidad de adquirir un nuevo conocimiento.

La Psicología Cognoscitiva es una perspectiva que se desarrolla en la década de los cincuenta y en oposición a los argumentos del Conductismo que consideraba que los procesos mentales no observables no podían someterse a estudios científicos.

Los aportes del Cognoscitivismo fueron la Teoría de la Comunicación, la Lingüística de Chomsky y el desarrollo de los ordenadores. George Miller y Ulric Neisser fueron los pioneros en el campo educativo, de hecho puntualizaban en la similitud de los procesos cognoscitivos y los programas para computadoras.

Esta corriente visualizaba “el aprendizaje como algo que implicaba la adquisición de reorganización de las estructuras cognoscitivas por medio de las cuales se procesa y se almacena información”<sup>63</sup>, el aprendizaje es resultado de lo que el

---

<sup>62</sup>COLOM Cañellas Antoni y Nuñez Cubero Luis, Teoría de la Educación, España, Ed. Síntesis 2005, p. 293.

<sup>63</sup>GOOD L. Thomas y BrophyJere, Psicología Educativa, México, 1995, Ed. Mc Graw Hill, 1995, p. 156.

alumno recibe del medio y lo que él por su cuenta llega a asimilar y a construir, convirtiéndose así en un ser activo.

- Robert Gagné

Desarrolla varios elementos que ayudan a entender la forma en que una persona aprende. De hecho, considera que “se infiere que ha tenido lugar un aprendizaje cuando ocurre una transformación o modificación en la conducta misma que persiste a lo largo de periodos relativamente prolongados durante la vida de un individuo”<sup>64</sup>, esto significa que el aprendizaje es resultado de una interacción entre el estudiante y su medio ambiente.

Dentro de los puntos más importantes, cabe mencionar la Teoría de la Instrucción donde básicamente se plantean tanto estímulos externos (la influencia del medio sobre el alumno) y los estímulos internos (lo que piensa y siente el estudiante), de esta manera se tratan de organizar los estímulos externos de acuerdo con los intereses y/o necesidades del alumno hacia el aprendizaje.

Los estímulos internos son individuales, pero el papel de agentes externos (profesor y/o padres de familia) es de suma relevancia, ya que pueden ejercer una influencia ya sea positiva o negativa sobre el estudiante. Se espera lograr una actitud activa, reflexiva, analítica, comparativa ante un cierto aprendizaje, en éste caso el museo virtual.

Los estímulos externos se producen en la elaboración de una clase y/o un material de trabajo (didáctico):

- En este caso el material interactivo cuenta con sus propios objetivos.
- Los conocimientos previos deberán de tomarse en cuenta para no

---

<sup>64</sup> GAGNÉ Robert, Principios Básicos del Aprendizaje para la Instrucción, México, Diana, 1975, p. 14.

ignorar al alumno en cuanto a lo que conoce.

- Las actividades a realizar han de seguir al pie de la letra la teoría con la que fueron diseñadas.

Evidentemente si los estímulos externos junto con los estímulos internos son los adecuados, entonces estaremos hablando de los procesos que a menudo ocurren cuando se ha aprendido: atención, motivación, adquisición, comprensión, retención, organización, adquisición, realimentación, etc.

Gagné también hace mención de los diferentes medios<sup>65</sup> que pueden seleccionarse para un mejor aprendizaje:

Simulador, transmisión de TV, Transmisión de radio, computadora, texto programado, TV interactiva, película, audiovisual, texto impreso, medio auditivo, diapositivas-láminas.

Tratándose de una propuesta sobre un material interactivo donde el museo virtual es un recurso de aprendizaje, se hace una selección y análisis de dichos medios y entonces, tenemos que:

1. Los medios visuales: Son aquellos en los que se presentan imágenes o texto. Las imágenes son representaciones de la realidad y el texto son los caracteres escritos por los que se pueden expresar ideas o comentarios en torno a un determinado tema.
2. Los medios audiovisuales: Conjugan imágenes y audio. La televisión es un claro ejemplo, ya que el tiempo y los diferentes programas educativos han demostrado que teniendo una adecuada planeación, el aprendizaje ocurre en diferentes niveles. La asociación de imágenes es clave en este proceso.
3. Los medios auditivos: La radio es uno de los recursos que ha tenido mucho alcance y se ha utilizado en comunidades lejanas o analfabetas. Aunque también,

---

<sup>65</sup> GAGNE Robert, Las condiciones del Aprendizaje, Mc Graw Hill, México, 1985, p. 291.

las melodías son una herramienta eficaz para ambientar algún aprendizaje.

4. Los medios escritos: El texto ha sido durante muchos años el principal exponente en sus diferentes manifestaciones: libros, periódicos, cartas, revistas, y más recientemente los e-books (o libros electrónicos) ya que a través de ellos, podemos no sólo expresar nuestros pensamientos sino también enterarnos de lo que sucede alrededor del mundo y conocer la cantidad de ideas que se escriben en un sinfín de temas.

De esta manera, tanto el museo virtual como el material interactivo cuentan con dichas características que hacen que se pueda lograr un aprendizaje diferente y novedoso a los aprendizajes tradicionales.

- Jeromé Bruner

*Cualquier materia puede enseñarse efectivamente en alguna forma honradamente intelectual a cualquier persona en cualquier fase de su desarrollo.*

Bruner estudió Psicología Educativa y desarrolló toda una concepción del aprendizaje basada en estudiantes capaces de resolver problemas por ellos mismos pero con ayuda del profesor.

Opinaba que se tenía que “entender el proceso educativo como una totalidad coherente con los procesos psicológicos de aprendizaje del alumno y no la mera acumulación de informaciones. Se subraya la necesidad de que los docentes conozcan el funcionamiento mental del sujeto que aprende para el desarrollo de la enseñanza”<sup>66</sup>.

De esta manera, argumenta que la mejor manera en que los estudiantes pueden aprender es por medio del *Descubrimiento guiado* y para ello hace uso de *La búsqueda disciplinar*. En ésta última, se plantea la exploración activa y la solución de problemas como formas de aprender pero en un ambiente escolar. Es decir, se interesa por las disciplinas académicas “no sólo porque son almacenes de conocimiento importante perdurable, sino también porque introducen a los niños a formas de pensar potentes, que constituyen habilidades para aprender a aprender importantes (observación cuidadosa, hacer comparaciones, analizar semejanzas y diferencias), etc.”<sup>67</sup>

En este sentido, aunque Bruner se refiere a materias como matemáticas o español, en las asignaturas de Arte e Historia también es posible recurrir a un aprendizaje guiado.

---

<sup>66</sup>PALLADINO Enrique, Sujetos De la Educación (Psicología Cultural y Aprendizaje) Argentina, Espacio DT, 2006, p. 178.

<sup>67</sup>GOOD L. Thomas, y BrophyJere, Psicología Educativa Contemporánea, México, Ed. Mc Graw Hill, 5ª edición, 1995, p. 161

También introduce el *Aprendizaje por Descubrimiento*, donde el profesor presenta actividades para los alumnos, y son ellos mismos los que descubren las ideas de lo que se está enseñando.

Se recomienda que los profesores experimenten con diversos métodos, ya que no es aconsejable utilizar una sola manera de ver y resolver las cosas, por lo que un mismo contenido puede ser enseñado de diferentes maneras y de esta manera, se tiene un panorama mucho más amplio y lleno de experiencias positivas.

En el caso de la propuesta que se hace en éste trabajo, el alumno descubrirá poco a poco los conocimientos, serán ellos los que decidan explorar un museo virtual a través de una serie de ejercicios y actividades que el material interactivo les presentará. Es recomendable la intervención del profesor y/o los padres de familia ya que así estarán motivando y apoyando al estudiante en el proceso, lo que ocasionará un aprendizaje mucho más grato.

En este sentido, “la *Motivación* es un elemento de gran importancia, ya que lo ideal es que el alumno se interese en las características del material que debe aprender, más que en los aspectos "extrínsecos" como los reconocimientos y recompensas”<sup>68</sup>

Bruner sugiere que los contenidos que se han de enseñar sean de acuerdo con la edad del estudiante y en un lenguaje sencillo y fácil de comprender. Señala tres etapas del crecimiento cognoscitivo:

- Etapa Representativa: el niño actúa sobre el mundo, de ésta manera es como lo entiende; manipulando objetos, tocando, etc. Interviene la percepción visual, aunque el significado que se le da al objeto, debe ser a través de la manipulación.

---

<sup>68</sup>GARCIA González Enrique, Pedagogía Constructivista y Competencias, México, Trillas, 2010, p. 44.

- Etapa Icónica: el niño representa el mundo en imágenes.
- Etapa Simbólica: el niño utiliza ideas abstractas, símbolos, lenguajes para comprender el mundo. También utiliza pensamientos lógicos y analíticos y puede prestar atención a muchas variables simultáneamente.

Como se ha venido mencionando anteriormente, el trabajo se encuentra dirigido a alumnos de secundaria, quienes se encuentran en la Etapa Simbólica, lo que les permitirá hacer uso de su capacidad de abstracción para entender lo que es un museo virtual y el fenómeno de Internet, además de poder emitir juicios sobre lo que experimentan.

En la educación formal, un aprendizaje no es producto de la suerte, sino que más bien los alumnos han de contar con ciertos conocimientos previos para estar mejor preparados, por ejemplo: tener una idea de lo que se está enseñando, conocer ciertos términos, experimentar hechos, etc.

Evidentemente, lo primero que se tiene que hacer para aquellos alumnos que nunca hayan escuchado hablar de los Museos Virtuales es hacerles saber los beneficios que tienen, las diferencias con el museo convencional, las alternativas que se pueden encontrar, etc.

Bruner al mismo tiempo proclama *El Currículo en Espiral*, donde hay que enseñar al alumno los contenidos de manera sencilla e ir presentándolos de manera más compleja conforme avanzan y aunque Bruner cree que los contenidos han de estar organizados, también afirma que los propios alumnos aprenden mejor si ellos son los que los organizan de acuerdo con sus intereses, “la educación no sólo consiste en dominar datos y técnicas, sino en adquirir estructuras. Por tanto, la enseñanza debe encontrar y descubrir relaciones y significados a partir de problemas sobre asuntos conocidos o familiares”.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup>Idem, p.44

En este caso, se parte del concepto inicial de museo, para posteriormente dar a conocer lo que es el museo virtual, se presentan el tema del Arte y la Historia en el período del Renacimiento a través del museo virtual y sus respectivos museos virtuales a visitar junto con las actividades de aprendizaje, aunque el alumno es quién decidirá que visitar y cómo hacerlo.

Considera los errores como parte del aprendizaje, no hay castigos si los alumnos se equivocan, ya que de esta manera, los alumnos prestan atención. También cree que “el objetivo de cualquier acto de aprendizaje, además del placer que puedan causar, es que ha de servirnos en el futuro”<sup>70</sup>. En este punto Internet y el Museo Virtual no son elementos efímeros o que están “de moda”, sino que además de ser parte de nuestras actividades diarias, prometen grandes oportunidades en nuestra forma de aprender.

También señala los métodos del Aprendizaje por Descubrimiento que “son oportunidades para manipular objetos en forma activa y transformarlos por medio de la acción directa, así como actividades que los animen a buscar, explorar, analizar o procesar de alguna manera la información que reciben en lugar de sólo responder a ella”<sup>71</sup>.

El museo virtual al mismo tiempo que es el recurso que se destaca por el aprendizaje, también se utiliza como uno de los métodos del Aprendizaje por Descubrimiento, ya que los alumnos vivirán por sí mismos la experiencia de estar en él.

Señala que “el sujeto construye su mundo activamente y de forma dialéctica, existe una interrelación entre el sujeto y la realidad, donde se construyen significados”<sup>72</sup>, ésto quiere decir que el sujeto se encuentra inmerso en la realidad,

---

<sup>70</sup>BRUNER Jerome, El Proceso de la Educación, México, Uteha, 1963, p. 26.

<sup>71</sup> Idem, p. 28.

<sup>72</sup> Idem, p. 74.

misma que le proporciona los elementos para poder adquirir un conocimiento determinado.

Los textos que abordan la teoría de Bruner se refieren en su mayoría a la aplicación en un salón de clases, sin embargo también pueden llevarse a cabo fuera del contexto escolar, aunque requieren de un poco más de precisión y organización para diseñar las actividades.

## **Constructivismo**

La teoría del Conductismo junto con los Tests de Inteligencia Coeficiente Intelectual (CI) realizados por Alfred Binet comenzaron a ser criticados en la década de los sesentas, ya que ocasionaban una actitud pasiva y sólo se tomaba en cuenta el aspecto cuantitativo del sujeto.

En oposición a ello, surgió el Constructivismo donde se plantea el conocimiento como un fenómeno en relación con el entorno social, cultural y educativo. Se considera que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una elaboración por parte del sujeto.

Desde éste punto de vista, se argumenta que el proceso de enseñanza-aprendizaje consiste en lograr que los alumnos puedan aprender a aprender, es decir, enseñarles a ser personas activas, autónomas, críticas, motivadas, dispuestas, responsables e independientes para finalmente construir su propio aprendizaje, “cuanto más amplio y variado es el repertorio de conocimiento construido por el alumno, cuanto más rica, compleja y potente es su organización cognitiva, más facilidad tendrá de comprender nuevos contenidos y podrá retenerlos de forma duradera en su memoria”<sup>73</sup>.

El Constructivismo toma en cuenta La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, donde se aprecian ocho tipos de inteligencia que el individuo puede desarrollar con ayuda del profesor: (inteligencia lingüístico-verbal, lógico-matemática, espacial, musical, cinestésica-corporal, pictórica y personal), cada uno de nosotros cuenta con ciertas capacidades y habilidades que nos hacen únicos para poder desarrollarnos en alguna de éstas inteligencias.

---

<sup>73</sup>RODRIGO Ma. José y Arnay José (compiladores), La Construcción del Conocimiento Escolar, España, Paidós, 1997, p. 324.

Para Gardner “la inteligencia es la capacidad por la cual conseguimos penetrar en la comprensión de las cosas eligiendo el mejor camino. La formación de ideas, el juicio y el razonamiento son señalados como actos esenciales de la inteligencia como la facultad de comprender”<sup>74</sup>, sin olvidar el contexto cultural del individuo.

Cabe destacar que como se toman en cuenta las capacidades, intereses y conocimientos de los alumnos, no existe un único conocimiento, ya que son los propios estudiantes quienes lo desarrollan e interpretan. El profesor además de actuar como guía en el proceso, crea y organiza los materiales que le ayudarán a los estudiantes en su camino hacia el aprendizaje. Todos estos factores son tomados en cuenta para la elaboración del material interactivo.

Dentro de los autores más importantes de dicha corriente, encontramos a:

- Jean Piaget

Psicólogo suizo, se interesó por la Psicología del Aprendizaje, es por ello que explica la construcción del pensamiento a través de las etapas psicoevolutivas por las que atraviesa el niño proclamando así la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo.

Por un lado asume que la adquisición de un conocimiento es todo un proceso no un producto que sufre reestructuraciones, es decir, inicialmente se adquiere una forma de pensar y/o un conocimiento, después ocurre un cambio externo ocasionando confusión y por lo tanto un desequilibrio, el individuo reflexiona resolviendo el conflicto y finalmente se da una nueva forma de pensar.

Aunque los estudiantes pueden elegir lo que ellos quieran o necesitan saber y llegar a sus propias conclusiones, siempre necesitarán externar sus ideas, comentarios y pensamientos por lo que tendrán que estar preparados por si

---

<sup>74</sup>PALLADINO Enrique, Sujetos de la Educación (Psicología Cultural y Aprendizaje), Argentina, Espacio EDT. 2006, p. 186.

alguien los cuestiona o los hace cambiar de opinión, lo que provocaría un desequilibrio/adaptación. En este sentido el profesor y los padres de familia serán los que ayuden al alumno a reestablecer sus nuevos conocimientos.

El aprendizaje es un proceso de intercambio que se da entre el niño, el ambiente, y las estructuras cognitivas. Es también un proceso de reorganización cognitiva que ocurre de manera individual e interna, de ésta manera, el aprendizaje es una consecuencia de la maduración que atraviesa tres fases: la exploración, la invención y la aplicación.

Por otro lado, propone cuatro diferentes estadios, que a su vez se encuentran intercomunicados. Considera que las edades en las que ocurren dichas etapas sólo son aproximadas, esto quiere decir que no todos los niños empezarán a desarrollar ciertas habilidades inmediatamente, además el proceso por el cual los niños atraviesan cierta etapa es lento, por lo que no se debe apresurar o presionar al niño para que domine ciertas habilidades, ya que se estaría llevando a cabo un pseudoaprendizaje que no ayuda en nada al desarrollo del ser humano y que al contrario, podría traer más consecuencias que beneficios.

Dichos estadios son estrategias en las que de alguna forma se puede observar de que manera el individuo enfoca sus problemas, así mismo los estadios se encuentran interconectados, ya que cada uno tiene un punto inicial de partida y otro de término, por lo que de esta manera, “las adquisiciones cognitivas dentro de cada estadio, no son productos aislados, sino que guardan una estrecha relación formando una estructura de conjunto. La aparición y el dominio de contenidos específicos predicen o acompañan la adquisición de otros”<sup>75</sup>.

A continuación se describen dichos periodos:

---

<sup>75</sup>CARRETERO Mario, Constructivismo y Educación, México, 2000, EDT. Progreso, p. 48.

## Inteligencia Sensoriomotriz (0-2 años)

El niño hace por primera vez contacto con el mundo exterior, por lo que poco a poco comienza a descubrirlo, observa, palpa todo lo que se encuentra a su alrededor, al tiempo que percibe y coordina sus propios movimientos. Se trata de aprendizajes elementales que parten de los reflejos y forman hábitos y con el paso del tiempo, se ven reflejados en actividades dirigidas o metas.

A través de sencillos movimientos, el individuo puede resolver problemas prácticos que se encuentran casi de manera inmediata. También reconoce que los objetos no dejan de existir pese a que estén ocultos (permanencia objeto).

## Pensamiento Preoperatorio (2-7 años).

Se desarrolla la función semiótica, que es la capacidad para trabajar con símbolos: el lenguaje, las imágenes, signos, etc. El niño empieza a articular palabras, a manejar elementos matemáticos (suma, resta, conjuntos), agrupar objetos de acuerdo con el tamaño, color, textura, etc.

A través del dibujo y del juego, el niño representa el mundo en el que vive, sus alegrías y sus miedos. Puede empezar a ver objetos dentro de su mente, aunque no se encuentren frente a él. Todo ello conlleva a utilizar su creatividad e imaginación.

El individuo percibe que hay seres semejantes a él y estando en un grupo los niños platican consigo mismos, pero no interactúan, esto se conoce como el Monólogo Colectivo. Su actitud es egocéntrica, porque sólo pueden ver su propia forma de pensar, sin importar el de los demás.

### Operaciones Concretas (7-11 años)

Su nivel ya es más complejo, por lo cual puede manejar conceptos abstractos y relacionarlos, es decir, aparece el pensamiento lógico y la reversibilidad, que es pensar una serie de pasos para después invertirlos mentalmente y regresar al punto de partida.

También adquieren la capacidad de observación, clasificación, seriación y el razonamiento de las relaciones espacio-temporales.

### Operaciones Formales (11-15 años)

El ya adolescente adquiere la capacidad de pensar y desarrollar estrategias de tipo hipotético-deductivo, de probabilidad, de conservación, etc. Así mismo se apropia de un pensamiento ilimitado y abstracto. Realiza análisis (crítico, de datos, y comparativo), así como el planteamiento y resolución de problemas.

De ésta forma, alcanza un estado de equilibrio y autoorganización, su forma de pensar es representativa. Desarrolla un interés por temas sociales y consolida su personalidad.

La capacidad de Abstracción se refiere a “representar mentalmente acciones posibles de realizar”<sup>76</sup>, y se relacionan con ella, los símbolos, las imágenes y la imaginación. Regularmente dicho estadio se asocia con las Matemáticas, pero también tiene lugar en áreas como la poesía, la lectura, el dibujo, las computadoras, etc.

El material interactivo está dirigido a alumnos que se encuentran en la etapa de Operaciones Formales (11-15 años), por lo que ellos pueden hacer uso de sus habilidades, conocimientos y de la capacidad de abstracción para comprender lo

---

<sup>76</sup>LABINOWICZ Ed, Introducción a Piaget (Pensamiento, Enseñanza y Aprendizaje), México, EDT. Pearson Education, Addison Wesley Longman, 1998.

que es Internet y el Museo Virtual, es decir, que ambos son elementos que aparentemente no existen pero que tienen vida propia, que no es algo tangible pero si visible.

Otro punto importante de la teoría de Piaget es que el profesor tiene que tomar en cuenta no sólo los conocimientos previos que los estudiantes poseen, sino también, las concepciones teóricas que se vayan generando durante el proceso.

El material interactivo maneja diferentes tipos de actividades, algunas de ellas generan la creación de conflictos cognitivos, lo que significa que de cierta manera ponen a prueba al estudiante entre lo que sabe contra lo que debe de estar aprendiendo.

• César Coll

Argumenta que el alumno antes de iniciar el aprendizaje de un contenido nuevo, cuenta con dos elementos:

- a) La disposición que presenta frente al aprendizaje, es fundamental ya que se aprende mejor si el alumno está motivado y sobre todo concentrado para acercarse a nuevas experiencias.
- b) Las capacidades, estrategias y habilidades con las que cuenta el individuo y que con ayuda del profesor, el alumno puede adquirir otras o bien, mejorarlas.

Coll cree que “mediante la realización de aprendizaje significativo, el alumno construye, modifica, diversifica y coordina sus esquemas, estableciendo de éste modo redes de significado que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social y potencian su crecimiento personal. El aprendizaje significativo, la memorización comprensiva y funcionalidad de lo aprendido son tres aspectos para entender un aprendizaje constructivo y significativo”<sup>77</sup>. Un Aprendizaje Significativo es un reacomodo de los conocimientos previos y los nuevos para tratar de dar una relación entre sí.

Algunas de las actividades de aprendizaje están diseñadas siguiendo este patrón, el alumno es el responsable de su aprendizaje y de las construcciones que realiza con el conocimiento, ya que el profesor es “el que con su intervención determina que las actividades en que participa el alumno posibiliten una orientación adecuada al proceso de construcción, así como un mayor o menor grado de amplitud y profundidad de los significados construidos”<sup>78</sup>. El profesor es un apoyo que acompaña al alumno, lo ayuda, lo cuestiona, pero es finalmente el estudiante

---

<sup>77</sup>ROMAN Pérez Martiniano y Díez López Eloísa, Aprendizaje y Currículum: Diseños Curriculares Aplicados, Argentina, EDT. Novedades Educativas, 2000, p. 112.

<sup>78</sup>COLL César y Edwards Dered, Enseñanza, Aprendizaje y Discurso en el Aula.:Aproximaciones al estudio del discurso educacional, Madrid, 1996, p. 55.

quien llega a apropiarse del conocimiento.

- Joseph Novak

Uno de sus referentes es la idea del Aprendizaje Significativo, que como se ha venido mencionando, se asume que los contenidos tienen que estar relacionados y ejemplificados, ordenados, hay que enseñarlos de lo general a lo particular, etc.

Novak aporta grandes ideas, considera que el uso de los mapas conceptuales, las redes semánticas y los diagramas UVE son de gran utilidad para que los alumnos comprendan el significado de los conceptos, ya que son ellos mismos quienes eligen lo más relevante de un texto ó una materia.

La construcción de alguna de éstas herramientas, requiere un esfuerzo mayor y mucho más completo que la simple memorización para poder evidenciar en un sólo plano las ideas más importantes, finalmente lo que los alumnos plasman es una especie de resumen que se presenta de manera dinámica para ayudarlos en su proceso de aprendizaje.

Considera también que “la construcción de nuevos conocimientos comienza con la observación de acontecimientos o de objetos a través de los conceptos que ya poseemos. Un acontecimiento es cualquier cosa que suceda o pueda provocarse. Un objeto es cualquier cosa que exista y se pueda observar”<sup>79</sup>, el estudiante tendría que realizar una introspección hacia lo que ya ha aprendido y vivido, para así poder más fácilmente adquirir un nuevo contenido.

Novak cree que en la educación, además de la construcción de significados, se han de incluir los sentimientos y las acciones de los aprendices para que se conviertan en sujetos creativos y responsables. Reconoce por ello que el currículum tendría que ser abierto y flexible tomando en cuenta las necesidades no sólo del sujeto, sino también de la sociedad, por lo que tendría que estar en

---

<sup>79</sup>NOVAK Joseph y Gowin Bob, Aprender a Aprender, España, EDT. Martínez Rocas, 1988, p. 22.

constante renovación.

- David Ausubel

*El grado en que el aprendizaje se produce de forma memorística o de modo significativo, depende de la predisposición del alumno hacia la tarea de aprender.*

Considera que las personas deben de comprender y entender los contenidos, no descubrirlos, como Bruner asumía.

Los alumnos de secundaria en ésta etapa de sus vidas, cuentan con un amplio bagaje de conocimiento e información, ya sea que lo hayan aprendido en la escuela, en su familia o en los medios de comunicación. Por lo que es muy probable que conozcan lo que es Internet, que lo hayan utilizado, ya sea como entretenimiento (chateando, jugando, navegando) ó bien buscando información para algún trabajo escolar.

Quizá otros pocos al utilizar Internet se hayan percatado de las posibilidades que ofrece y sus alcances como recurso educativo. En tal caso estaríamos tratando con individuos que se encuentran en diferentes posiciones en lo que respecta a sus conocimientos y usos de Internet.

Siguiendo esta línea, Ausubel propone la teoría del Aprendizaje Significativo que “consiste en la adquisición de ideas, conceptos y principios al relacionar la nueva información con los conocimientos en la memoria”<sup>80</sup>, es decir, el aprendizaje es significativo cuando el alumno logra relacionarlo con una experiencia o idea (conocimiento) previo, con lo que él ya conoce y el nuevo contenido. De esta manera, el construir un significado nuevo, implica un cambio de esquema en el conocimiento que ya se tenía, lo que quiere decir que el alumno seleccionará, organizará y transformará la información.

---

<sup>80</sup>SHUNCK H. Dale, Teorías del Aprendizaje, México, Prentice Hall, 1997, p. 196.

Cabe mencionar que el Aprendizaje Significativo depende en gran medida de ciertos factores: la edad, la posición socioeconómica, las experiencias, etc. Es ahí donde el Aprendizaje Significativo da pauta para que diferentes personas de acuerdo con lo que saben, lo que han vivido, o lo que se encuentra a su alrededor, etc. puedan apropiarse ya no digamos de un contenido total sino de una pequeña idea pero que realmente la comprendan y no la memoricen.

A través del modelo de Enseñanza Expositiva, los profesores presentan al alumno el contenido de manera organizada pero de lo general a lo particular. También, pueden emplear los Organizadores Avanzados que son herramientas que se utilizan para vincular el contenido que ya posee el alumno con el nuevo.

Ausubel señala además, el Aprendizaje por Descubrimiento donde se presentan experiencias y actividades diseñadas para los estudiantes con la finalidad de ayudarlos a descubrir el concepto primordial “dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales, etc.”<sup>81</sup>, se trata de un aprendizaje que se encuentra presente de manera cotidiana.

Dicho aprendizaje puede ocurrir en el momento en que el estudiante a partir de todo lo que conozca y con la ayuda del profesor, obtenga sus propias conclusiones. Un Aprendizaje Significativo es una labor que sólo se puede lograr entre el alumno y el profesor y/o los padres de familia, ya que así éstos pueden actuar proporcionando sus conocimientos, ideas, experiencias y apoyo a los alumnos para un mejor aprendizaje.

Tanto el Aprendizaje Significativo como el Aprendizaje por Descubrimiento se les

---

<sup>81</sup>DIAZ BARRIGA, Arceo-Frida, El Aprendizaje Significativo desde una Perspectiva Constructivista en taller: La Construcción del Conocimiento en el Ambiente Escolar, Dirección de Planeación Académica. Centro de Actualización y Formación del Profesorado. Colegio de Bachilleres, México, Julio, 1995, p. 179.

conoce como “Situaciones del Aprendizaje Escolar”, donde también se incluyen la Recepción y la Repetición. Aunque es recomendable utilizar los cuatro tipos de aprendizaje de manera conjunta para lograr un mayor provecho, manejaremos en mayor medida los dos primeros.

Cabe destacar que el Aprendizaje Significativo ocurre de manera continua, se trata de una serie de fases “que dan cuenta de una complejidad y profundización progresiva, por lo que permiten al estudiante pasar de un conocimiento incipiente al dominio de un campo conceptual”<sup>82</sup>, esto quiere decir que al término de una lección (en este caso, el recorrido virtual), el educando podrá tener una idea mucho más clara del museo que visitó y del contenido del mismo.

- Lev Semyonovich Vigotsky

Cuando éramos más pequeños dependíamos al 100% de nuestros padres, por lo tanto ellos nos enseñaron lo que hoy hacemos de manera tan común, como caminar, bañarnos, comer, etc.

Siendo ya más grandes, en algunos casos pudimos aprender por si solos otro tipo de cosas: a andar en bicicleta, armar cosas, manejar, etc.

Sin embargo, en la educación formal, los profesores siempre están ahí para enseñarnos conceptos, temas, ideas, operaciones, etc. ya sea que hayamos entendido algo o no, que queramos debatir, o simplemente comentar, un salón de clases se presta para toda ésta serie de intercambios.

Vygotsky retoma dichos elementos y da a conocer la teoría conocida como Psicología Socio-Cultural, en ella se parte de que el aprendizaje lo produce la integración de factores sociales y personales, pero que en cualquier etapa de la vida, un hecho o experiencia puede modificar el conocimiento que tenga el estudiante. Se trata de una teoría del tipo del constructivismo social.

---

<sup>82</sup>Ibidem, p. 183.

Uno de sus conceptos más interesantes es el de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que básicamente “es la diferencia entre lo que puede hacer el niño sólo y lo que puede hacer con la ayuda de un compañero o de un adulto”<sup>83</sup>, es decir, si el aprendiz necesita ayuda en una tarea que se le dificulta, el maestro o padre puede proporcionársela, hasta que llegue el momento en que el aprendiz sea capaz de realizarlo por sí mismo. “Cuando una persona “sabe” como solucionar un “problema” no necesita el “profesor” y ya no es un “aprendiz”. No hay ZDP”<sup>84</sup>. El grado de maduración de un estudiante, se encuentra precisamente en la ZDP.

Se considera a la ZDP como una herramienta de mucho apoyo en la educación y no es exclusiva de la Educación Formal. Es por ello que aunque el material interactivo puede utilizarse de manera autogestiva, se recomienda y es hasta necesario que se trabaje en conjunto, ya que puede haber elementos que el estudiante no entienda y que mejor que cuente a su lado con alguien que tenga una mayor preparación para ayudarlo.

En este sentido se estaría hablando de que el alumno puede aprender en solitario, pero realmente no tiene mucho sentido porque estaría perdiéndose del contacto humano y sobre todo podría creer que sólo él tiene el conocimiento puro y verdadero; no habría oportunidad de intercambio.

El desarrollo cognoscitivo se produciría “a partir de las conversaciones e intercambio que el estudiante sostiene con miembros más conocedores de la cultura, adultos y compañeros más capaces”, esto sucedería en el momento en que tanto profesores como padres de familia colaboraran con el alumno.

---

<sup>83</sup>KLINGER Cynthia y Vadillo Guadalupe, Psicología Cognitiva (Estrategias en la Práctica Docente), México, Mc Graw Hill, 1999, p. 4.

<sup>84</sup>TIFFIN y Lalita Rajasingham, Educación es Comunicación en (En busca de la Clase Virtual), España, Ed. Paidós, Pág. 51.

El hombre es la única especie que puede modificar su ambiente de acuerdo con sus intereses, por lo que el alumno puede decidir que aprender y cómo aprenderlo. Desde éste punto de vista, el material interactivo y el profesor simplemente serán un apoyo, más no una imposición al aprendizaje del alumno.

Dentro de las aplicaciones de la Zona de Desarrollo Próximo, se encuentran:

I. Andamiaje Educativo: se controlan los elementos que se le dificultan al alumno y se presta mayor atención a los que puede captar más rápido. En la práctica sucede cuando el estudiante se da cuenta de sus propios límites. Por ejemplo, si se tienen dificultades; ya sea con el material interactivo o con el museo virtual, se solicitará inmediatamente la ayuda del profesor y se atenderá aquello que le resulte más sencillo de resolver.

II. Modelamiento Participativo: el maestro moldea una determinada habilidad, brinda su ayuda y conforme el estudiante la adquiere, la ayuda del profesor disminuye. Este punto sucede al principio de cualquier contenido que se quiera enseñar.

Se pretende que el profesor ofrezca al estudiante un panorama general del material interactivo y de esta manera el alumno pueda ir aclarando sus dudas e inseguridades para posteriormente por sí mismo iniciar la experiencia.

## 2.2. TEORIAS DE COMUNICACIÓN Y MUSEOS VIRTUALES.

*A cada tipo de educación, corresponde una determinada concepción  
y una determinada práctica de la comunicación.*

Mario Kaplún

La comunicación es un elemento más que esencial en la vida del ser humano, se habla de los primeros intentos del hombre por comunicarse con sus semejantes a través de la emisión de sonidos con su cuerpo, o con algunos instrumentos.

En el año 300 A.C., Aristóteles fue la primera persona que definió el proceso de la comunicación, en sus palabras "quien dice que a quien". Para él, había 3 elementos a tomar en cuenta: el orador, el discurso y el auditorio. Dicho principio adaptado, se resume como Emisor-Receptor-Mensaje.

La educación y la comunicación son elementos independientes, cada uno tiene sus propios objetivos y funciones pero se encuentran interrelacionados en un mismo proceso, puesto que al educar no sólo se utilizan diversos métodos, sino que es también el hecho de involucrarse y participar en una forma de pensar.

El proceso básico de comunicación es un conjunto organizado de signos que se presenta en dos fases:

- 1. Codificación:** El mensaje o idea se presenta en palabras o en otro tipo de signos para que pueda ser transmitido.
- 2. Decodificación:** El destinatario interpreta los signos y les otorga un significado.

De ahí que con el paso del tiempo, algunos autores expresaron su concepto en torno al fenómeno de la comunicación:

Osgood opina que “tenemos comunicación siempre que una fuente emisora influye en otro -el destinatario- mediante la transmisión de señales que pueden ser transferidas por el canal que los liga”<sup>85</sup>.

Berelson y Steiner sugieren que “el acto o proceso que generalmente se llama comunicación, consiste en la transmisión de informaciones, ideas, emociones, habilidades, mediante el empleo de signos y palabras”.<sup>86</sup>

Antonio Pasquali comenta que “la comunicación es la relación comunitaria humana consistente en la emisión-recepción de mensajes entre interlocutores en estado total de reciprocidad siendo por ello un factor esencial de convivencia y un elemento determinante de las formas que asume la sociabilidad del hombre”<sup>87</sup>

Harold Laswell en 1948, amplió la idea que Aristóteles había formulado:

Quien dice—que	---porque---para quien--	con que efectos
(con qué condiciones)	(medio de comunicación)	(bajo qué condiciones)

Como se puede observar, existen diferentes interpretaciones sobre lo que debería ser el proceso de la comunicación, es por ello que a continuación, se presentan algunos de los autores más destacados que desarrollaron su propio modelo.

---

<sup>85</sup>KAPLÚN Mario, Una Pedagogía de la Comunicación, EDT. De la Torre, España, 1998, Pág. 63.

<sup>86</sup> IDEM, Pág. 63.

<sup>87</sup>PASQUALI Antonio, Comprender la Comunicación, España, Gedisa, 2007, Pág. 101.

## **Evolución de la Teoría de la Comunicación**

### **DAVID BERLO**

Desarrolló su propio modelo bajo un enfoque conductista, puesto que "el objetivo de la comunicación es convertirnos en agentes efectivos, influir en los demás, en el mundo físico que nos rodea y en nosotros mismos, de tal modo que podamos convertirnos en agentes determinantes y sentirnos capaces de tomar decisiones"<sup>88</sup>.

También enumera los factores que intervienen en la comunicación humana en cada etapa del proceso.<sup>89</sup>

FUENTE: técnicas de comunicación, actitudes, nivel de conocimiento, situación socio-cultural.

MENSAJE: los elementos, su estructura, el tratamiento, el contenido, el ruido y el código.

CANAL: vista, oído, tacto, olfato, código.

RECEPTOR: los mismos elementos que la fuente

### **Shannon y Weaver**

En 1947, Claude E. Shannon, matemático estadounidense, se le consideró el Padre de la Teoría de la Información, ya que en dicha teoría proclamaba la capacidad de los sistemas de comunicación para transmitir y procesar información.

Junto con Warren Weaver, consideraron que la comunicación "es un proceso

---

<sup>88</sup>BERLO David, El Proceso de la Comunicación, Argentina, El Ateneo, 1978, p. 10-11.

<sup>89</sup>GONZÁLEZ ALONSO Carlos, Principios Básicos de Comunicación, México, Trillas, 1985, p. 24

lineal en el cual se envía un mensaje directa e intencionalmente por medio de un transmisor a un receptor y es recogido y entendido por el receptor del mensaje”<sup>90</sup> es más que nada, un proceso de transmisión de información. A dicha propuesta, también se le conoce como Modelo Telegráfico de la Comunicación.

Inicialmente, el modelo se refería solamente a la comunicación electrónica, sin embargo, algunos especialistas consideraron que podía adaptarse a la comunicación humana.

De esta manera, Shannon y Weaver emiten las fases del proceso de comunicación<sup>91</sup>:

- 1. Fuente de información:** Es el medio que produce el mensaje.
- 2. Codificador o Emisor:** Su función es transformar el mensaje en signos para hacerlo transmisible.
- 3. Canal:** Es el método físico utilizado para transportar los signos.
- 4. Descodificador:** Reconstruye el mensaje a partir de los signos.
- 5. Destino:** Se refiere la persona o el objeto al que va dirigido el mensaje.

También se incluyeron otros conceptos:

**Ruido:** Cualquier cosa que interfiere en la comunicación, factores que distorsionan la calidad de una señal, algo que distrae del propósito original.

**Canal Sobrecargado:** Alude a las señales que se envían al mismo tiempo y por lo tanto resulta difícil trabajar con los mensajes enviados.

Dicha teoría fue criticada puesto que es un modelo sencillo que no toma en cuenta

---

<sup>90</sup> ELLIS Richard y MC Clintock Ann, Teoría y Práctica de la Comunicación, España, Paidós, 1990, Pág. 100.

<sup>91</sup>MATTELART Armand, Nueva Teoría de la Comunicación, España, Paidos, 2005, p. 246.

el significado de los signos, no se le atribuye sentido alguno al destinatario, ya que lo más importante es que los datos se reciban de manera correcta, sin importar el contexto cultural o social tanto del emisor como el receptor.

Añadían que el mensaje sólo podrá ser captado, si el emisor y el receptor utilizan canales de comunicación compatibles.

## **Modelos Educativos de acuerdo con Mario Kaplún**

Kaplún cree que “los medios de comunicación en los procesos educativos están para que los educandos dispongan de mayores recursos para expresarse, comunicarse y afirmarse a sí mismos en prácticas de autoexpresión que les permitan descubrir sus potencialidades y capacidades”<sup>92</sup>.

Expresa también que a lo largo de la historia se han desarrollado tres diferentes modelos educativos:

- **Educación que pone énfasis en los contenidos**

Corresponde al tipo de Educación Tradicional, donde lo importante es la transmisión del conocimiento del profesor al alumno. En este sentido, el profesor es quien se encarga de seleccionar los contenidos que serán aprendidos por el estudiante, por lo tanto es la única persona que puede hablar y quien tiene la verdad absoluta de las cosas, ya que no se permite el diálogo y el intercambio de ideas.

El profesor diseña sus reglas y deben ser obedecidas sin ser puestas en duda, de lo contrario, el castigo es uno de los principales elementos que se utilizan para que el alumno aprenda, o más bien, para que el alumno retenga los conocimientos y los repita.

Todo ello ocasiona se desvalorice al estudiante y adquiera una mente cerrada que provoca un sentimiento de inferioridad, el alumno no puede pensar por sí mismo porque no sabe cómo hacerlo, ya que todo lo que él conoce ha sido impuesto por la autoridad.

---

<sup>92</sup>ALONSO Del Corral Aurora, Los Medios en la Comunicación Educativa: Una Perspectiva Sociológica, México, UPN, 2004, p. 153.

El objetivo de dicha educación es que “el educando aprenda” pero en realidad, el aprendiz sólo repite, memoriza y luego olvida.

Paulo Freire denomina a este tipo de educación Bancaria, puesto que el profesor deposita los conocimientos en el estudiante y éste los recibe sin reflexionarlos. El profesor es el emisor que habla frente al educando quien es el receptor y escucha pasivamente lo que diga el profesor, no hay un intercambio ya que la supuesta comunicación que existe es unidireccional, a manera de monólogo.

**Conclusión del Modelo Educación que pone énfasis en el Contenido**  
**Mario Kaplan “Una Pedagogía de la Comunicación”, p. 56.**

<b>INDICADORES</b>	<b>ÉNFASIS EN LOS CONTENIDOS</b>
CONCEPCION	Bancaria
PEDAGOGIA	Exógeno
LUGAR DEL EDUCANDO	Objeto
EJE	Profesor-texto
RELACIÓN	Autoritaria-paternalista
OBJETIVO EVALUADO	Enseñar-aprender (repetir)
FUNCION EDUCATIVA	Transmisión de conocimientos
TIPO DE COMUNICACIÓN	Transmisión de información
MOTIVACIÓN	Individual
FUNCIÓN DEL DOCENTE	Enseñar
GRADO DE PARTICIPACIÓN	Mínima
FORMACIÓN DE LA CRITICIDAD	Bloqueada
CREATIVIDAD	Bloqueada
PAPEL DEL ERROR	Fallo
MANEJO DE APOYO	Reprimido
RECURSO DE APOYO	Refuerzo de transmisión
VALOR	Obediencia
FUNCIÓN POLÍTICA	Acatamiento

• **Educación que pone énfasis en los efectos**

Se basa en las teorías del Principio del Reflejo Condicionado de Ivan Pávlov, donde se moldea la conducta y existe un cambio de actitudes.

A través de dicho modelo, se determina que es lo que debe pensar y como debe actuar el educando, se impone el aprendizaje con base en actividades diseñadas donde se espera lograr una respuesta que es manipulada.

Se trata de una educación donde lo importante es obtener resultados y el objetivo es que el educando haga, ya que el educador envía un mensaje al educando quien tiene que reaccionar ante ello, por lo que las respuestas pueden ser positivas (si acata y logra lo que el educando quiere) o negativa (si la rechaza).

Es una educación domesticadora ya que el desarrollo de la conciencia y la reflexión por parte de los alumnos se omiten ocasionando que se pierda su identidad cultural y se sientan inseguros, ya que sólo reaccionan a las preguntas u objetivos del educando, quien es la única autoridad.

**Conclusión del Modelo Educación que pone énfasis en los efectos**

**Mario Kaplún “Una Pedagogía de la Comunicación”, p. 56.**

<b>INDICADORES</b>	<b>ÉNFASIS EN LOS EFECTOS</b>
CONCEPCION	Manipuladora
PEDAGOGIA	Exógena
LUGAR DEL EDUCANDO	Objeto
EJE	Programador
RELACIÓN	Autoría-Paternalista
OBJETIVO EVALUADO	Entrenar/Hacer
FUNCION EDUCATIVA	Técnicas - Conductas Ingeniería del Comportamiento
TIPO DE COMUNICACIÓN	Información/Persuasión
MOTIVACIÓN	Individual: Estímulos

FUNCIÓN DEL DOCENTE	Instructor
GRADO DE PARTICIPACIÓN	Seudo-participación
FORMACIÓN DE LA CRITICIDAD	Evitada
CREATIVIDAD	Bloqueada
PAPEL DEL ERROR	Fallo
MANEJO DE APOYO	Eludido
RECURSO DE APOYO	Tecnología Educativa
VALOR	Utilitarismo
FUNCIÓN POLÍTICA	Acatamiento/Adaptación

• **Educación que pone énfasis en los procesos**

También llamado “Modelo Problematizador o Cogestionario”, toma como principio Teorías Psicológicas y Psicogenética, “se concibe al aprendizaje como un proceso que el sujeto construye a partir de su propia experiencia, en interacción con el objeto de conocimiento y conforme a su nivel de desarrollo evolutivo”<sup>93</sup>. En este modelo, la función más importante de la educación no es informar, sino formar a las personas para que reflexionen y transformen su realidad.

Es un modelo bidireccional, ya no es solamente el profesor autoritario el que transmite información sino que ahora participa como guía, promoviendo el diálogo con los alumnos que desempeñan un papel activo, crítico y reflexivo no sólo con el profesor sino también con sus propios compañeros.

De hecho, considera que los errores son una parte fundamental para acercarse a la verdad y que los alumnos puedan descubrir y analizar por ellos mismos el aprendizaje.

---

<sup>93</sup>KAPLUN Mario, Una Pedagogía de la Comunicación, Madrid, La Torre, 1998, p. 91.

**Conclusión del Modelo Educación que pone énfasis en el Proceso**  
**Mario Kaplún “Una Pedagogía de la Comunicación”, p. 56.**

<b>INDICADORES</b>	<b>ÉNFASIS EN LOS PROCESOS</b>
CONCEPCION	Liberadora-Transformadora
PEDAGOGIA	Endógena
LUGAR DEL EDUCANDO	Sujeto
EJE	Sujeto-Grupo
RELACIÓN	Augestionario
OBJETIVO EVALUADO	Pensar/Transformar
FUNCION EDUCATIVA	Reflexión-Acción
TIPO DE COMUNICACIÓN	Comunicación (diálogo)
MOTIVACIÓN	Social
FUNCIÓN DEL DOCENTE	Facilitador
GRADO DE PARTICIPACIÓN	Máxima
FORMACIÓN DE LA CRITICIDAD	Altamente estimulada
CREATIVIDAD	Altamente estimulada
PAPEL DEL ERROR	Camino búsqueda
MANEJO DE APOYO	Asumido
RECURSO DE APOYO	Generadores
VALOR	Solidaridad-cooperación
FUNCIÓN POLÍTICA	Liberación

## MODELO EMIRECS DE JEAN CLOUTHIER

Autor canadiense, desarrolló una nueva concepción donde el ser humano tiene la habilidad y la capacidad para ser tanto emisor como receptor, ya no es solo un emisor o un receptor, se convierte en un interlocutor.

De esta manera, en el campo educativo, los profesores y los alumnos se convierten en EMIRECS, es decir, son emisores y receptores que participan en un mismo proceso.

El ser humano tiene la capacidad de comunicarse con otros pero es importante hacer notar que no siempre lo hace de la mejor manera, en el campo educativo no basta con comunicar una idea, hace falta ser educomunicadores, preocuparnos por realizar tres funciones<sup>94</sup>:

1. El mensaje sea entendido; que despierte el interés en sus destinatarios.
2. El mensaje sea escuchado, visto, leído.
3. Y finalmente, y lo más importante que el mensaje sea comprendido y entendido.

Si a este modelo, se añade el elemento de las nuevas tecnologías, entonces se puede hablar de la Comunicación Educativa Multimedia que significa que se “estudia a la educación como proceso social, esencialmente comunicativo de interacción y racionalidad dialógica. Engloba el estudio de fenómenos diversos de comunicación social y colectiva, sus nexos con los espacios educativos y por supuesto incluye todos los medios de comunicación posibles, sus lenguajes, sus mensajes e influencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje”<sup>95</sup>.

Es fundamental que una educación ya sea presencial o a través de medios “debe

---

<sup>94</sup>IDEM, p. 88.

<sup>95</sup>ALONSO del Corral Aurora, Los Medios en la Comunicación Educativa: Una Perspectiva Sociológica, México, UPN, Limusa, 2004, p. 142.

ser capaz de responder a los desafíos formativos contemporáneos habrá de ponerse a activar las potencialidades de autoaprendizaje y coaprendizaje que se encuentran latentes en sus destinatarios y estimular la gestión autónoma de los educandos en su aprender a aprender, en su propio camino hacia el conocimiento<sup>96</sup>, el rol actual del profesor es convertirse en guía, participar con el alumno pero al mismo tiempo, permitir que éste tome sus propias decisiones y se involucre con su propio aprendizaje.

La inclusión de los medios de tecnológicos en los procesos educativos, tiene su antecedente con Marshall Mc Luhan, escritor canadiense que vivió entre 1911 y 1980. Mc Luhan anunció las consecuencias que traerían las nuevas tecnologías y desarrolló el término que se conoce como “aldea global” donde “el mundo entero sería un pueblo enorme debido a las conexiones electrónicas, y esto podría llevar a una cultura y un pensamiento únicos<sup>97</sup>. Sin duda, ese lugar es Internet que crea un ciberespacio, es decir, “el ámbito creado por las redes de ordenadores de gran alcance donde es posible interactuar con otros seres humanos y organizaciones creadas por seres humanos<sup>98</sup>”.

En Internet el proceso de comunicación se encuentra presente de diversas maneras: asincrónica, es decir, que no ocurre en tiempo real (e-mail) o comunicación de muchos a muchos *diacrónica* (listas de distribución, foros, lugares), etc.

Uno de estos lugares es el museo virtual donde que se encuentra impregnado de elementos que coadyuvan a que se desarrolle una forma de comunicación.

Antes de abordar con mayor profundidad las características del museo virtual, es

---

<sup>96</sup>KAPLUN Mario, Una Pedagogía de la Comunicación, España, Ed. De la Torre, 1998, Pág. 210.

<sup>97</sup>Enciclopedia Microsoft Encarta, 2001.

<sup>98</sup> LASAGNA Marcelo, Internet y el Aprendizaje Virtual en Magazine Dhial, Edición No. 2, 2000, p.

necesario plantear la diferencia entre Realidad Virtual (VRML, por sus siglas en inglés), y la Realidad Artificial.

De acuerdo con Myron W. Krueger “en la Realidad Virtual es necesario un equipo especial para interactuar con el mundo simulado y en la Realidad Artificial no es necesario un instrumento especial. Basta con moverse en el interior de un espacio <percibido> por el ordenador y observar en una pantalla la propia imagen que interactúa con figuras abstractas o con las imágenes sintéticas de otros usuarios”<sup>99</sup>.

Otra manera de definir la Realidad Virtual es un “sistema que permite a uno o más usuarios ver, moverse y reaccionar en un mundo simulado por ordenador o computadora”<sup>100</sup>.

Un ejemplo concreto de dicha realidad, son algunos de los juegos de video, donde se recrea el escenario de juego en una pantalla y el sujeto utiliza sus propios movimientos, en ocasiones algunos objetos para darle mayor realce a la situación y en la pantalla se visualizan los movimientos que realiza el sujeto.

De acuerdo con lo anterior, un Museo Virtual se ajusta a la idea de la Realidad Artificial, ya que el único elemento que se necesita es una computadora y en ocasiones, la descarga de ciertos programas que ayudan a una mejor visualización del entorno.

Un museo virtual presenta ciertas características que hacen viable nuevas formas de aprender:

**A) Simulación.** A finales de los setentas el investigador norteamericano Ivan

---

<sup>99</sup>BETTETINI Gianfranco y Colombo Fausto, Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación, España, EDT. Instrumentos Paidós, 1993, p. 72.

<sup>100</sup>Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000. Op. Cit.

Sutherland creó un dispositivo (Espada de Democles) donde el ser humano podía acceder y presenciar imágenes, se trataba de un espacio creado por una computadora. Fue así que diversas experiencias en simulación surgían de manera paulatina primero con fines de entretenimiento y posteriormente en el ámbito cultural.

Este es el caso del museo virtual que cuenta con fórmulas de navegación no lineal, hipertextual e hipermedia que permiten al usuario recorrer el lugar como si realmente estuviera ahí y a su vez, interactuar en tiempo real.

La simulación ha causado un cierto entusiasmo tanto en quienes la desarrollan así como quienes la disfrutan, ya que éste medio es seguro y se pueden explorar nuevos caminos y formas de percibir el mundo.

**B) Accesibilidad.** La idea del museo virtual es universal, casi cualquier persona en casi cualquier parte del mundo puede asistir a él de manera simultánea y gozar de la experiencia, ya que no hace falta salir de casa, tampoco tener un avanzado nivel del idioma, tan sólo basta con un equipo de cómputo adecuado, acceso a Internet y la descarga de ciertos programas.

**C) Percepción.** El museo virtual no es un sustituto del museo convencional, se trata de una opción nueva y diferente que se encuentra en un soporte electrónico. De esta manera es como el tiempo, el espacio y los objetos se visualizan desde otro punto de vista, se pueden conocer culturas que se encuentran del otro lado del orbe, lugares fantásticos e irreales o bien zonas que sólo existen en la red.

En Internet se pueden encontrar una gran variedad de museos virtuales y es importante mencionar que “el espacio virtual es un espacio dinámico en permanente construcción. Son la mirada activa, los gestos, y los actos de cada usuario, al mismo tiempo espectador, lector, actor y autor, los que van dando

contenido a las imágenes y sonidos que lo rodean”<sup>101</sup>. Finalmente el museo virtual no deja de ser una manifestación de lo que nuestra imaginación es capaz de lograr.

**D) Interactividad.** El museo virtual no puede ni debe dejar de lado esta gran elemento, porque si no se estaría convirtiendo en una simple y llana página en Internet, donde sólo se presenta “información institucional: la historia del museo, funcionarios a cargo, una breve mención a su colección, con algunas fotografías del museo”<sup>102</sup>. Lo que anteriormente se veía como Folleto Electrónico.

Algunos museos virtuales están plagados de elementos para hacerlos más atractivos e interesantes, entre ellos se pueden mencionar: los recorridos virtuales que a su vez cuentan con voz y sonido, se pueden hacer girar las piezas, se pueden modificar las obras, etc. Aquí se produce la multisensorialidad, donde sentidos como la vista, el tacto y el oído pueden intervenir.

Por todas las posibilidades y alternativas con las que cuenta el museo virtual, se ha empezado a utilizar con fines educativos, ya que se considera como una de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC).

---

<sup>101</sup>LEVIS Diego, La Pantalla Ubicua (Comunicación en la Sociedad Digital), Argentina, Ed. Circus La Crujia, 1999, p. 153

<sup>102</sup>[http://www.nuevamuseología.com.ar/museos\\_e\\_internet.htm](http://www.nuevamuseología.com.ar/museos_e_internet.htm)

### 2.3. FUNDAMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA CIBERNETICA APROPIADA Y SUS ALCANCES EDUCATIVOS.

Desde la aparición de la computadora, se han buscado caminos para su utilización en el campo educativo y de esta forma, crear materiales para el aprendizaje.

Sin embargo, no ha sido una tarea fácil, puesto que el diseño de materiales educativos y todo lo que conlleva es un proceso diferente a la creación de materiales que se utilizan en el tradicional salón de clases.

En el pasado, se desarrollaron materiales que no cumplían o no se adecuaban con las expectativas de la realidad, “ya que se generaban grandes productos donde colaboraban muchas personas, se consumían cantidades de tiempo y dinero, y el resultado final era un producto costoso, rígido y difícil de actualizar”<sup>103</sup>.

Si se toma en cuenta que es mejor producir un producto pequeño y sencillo, las posibilidades de que funcione y pueda adaptarse son mayores. Hoy en día, la cantidad de materiales que se generan en cuanto a un contenido específico es inmensa, pero es importante diseñarlos con base en una adecuada estrategia pedagógica y sus fundamentos teóricos, ya que la tecnología por sí misma no brinda soluciones a los problemas educativos, sólo es un medio más por el cual se pueden aprovechar sus beneficios.

Es importante que no sólo se cuente con un diseño atractivo para la presentación de contenidos, sino que también y esto es lo más importante, que el material como tal sea una herramienta para que el alumno pueda *aprender a aprender*, de esta manera “un buen material de aprendizaje es aquel que no sólo permite alcanzar los objetivos propuestos sino que posibilita al estudiante aprender a aprender. Es decir, que ofrece elementos que fomentan la aplicación de una serie de

---

<sup>103</sup>GÓNZALEZ VIDEGARAY Maricarmen y Del Río Martínez Heraclio, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, México, UNAM, 2011, Pág. 29.

estrategias variadas que el estudiante utilizará para aprender”<sup>104</sup>

Para el diseño de dichos materiales se recurre a una nueva disciplina que se conoce como Diseño Instruccional.

## **Diseño Instruccional**

El proceso de enseñanza-aprendizaje está cambiando y con ello las teorías pedagógicas, por lo tanto, se añaden nuevas disciplinas que estudian la tecnología en la educación.

Una de las más importantes, es el Diseño Instruccional, donde el "propósito de cualquier actividad de diseño es aconsejar cuáles son los medios óptimos para lograr los fines deseados. Se interesa en prescribir los métodos óptimos de instrucción al crear los cambios deseados en el conocimiento del estudiante y sus habilidades”<sup>105</sup>.

En este caso, el Diseño Instruccional se relaciona con las actividades o métodos que el maestro utiliza para poder enseñar de la mejor manera un contenido determinado. Para integrar las nuevas tecnologías a la educación, debemos recordar "que aunque son elementos técnicos, debemos percibirlos como elementos didácticos y comunicativos”<sup>106</sup>.

Es esencial recordar que la tecnología por sí sola no provoca el gran cambio en la educación, y tampoco se puede hablar de herramientas buenas y malas, puesto

---

<sup>104</sup>SANGRA Albert (coordinador), Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales: Pautas para el diseño Tecno Pedagógico, VOC, Barcelona, 2005, Pág. 14.

<sup>105</sup>MORTERA Fernando, Educación a Distancia y Diseño Instruccional, México, Taller Abierto, 2002, p.71.

<sup>106</sup>NAVARRO Hinojosa Rosario, Didáctica y Curriculum para el desarrollo de Competencias, Madrid, Dykinson, 2007, p. 384.

que se necesitan de varios elementos para poder tener un aprendizaje exitoso.

La presencia del profesor es y sigue siendo el elemento más valioso, ya que con su asesoramiento, experiencia y conocimientos puede retroalimentar al alumno y hacerle sentir que no es un ser apartado frente una computadora. Finalmente, el contacto humano no podrá jamás ser reemplazado por una máquina.

Además, se recomienda utilizar algún otro medio de enseñanza para poder combinar las habilidades y capacidades de los alumnos y así puedan tener diferentes experiencias.

De ésta manera, tenemos que dichos materiales educativos pueden ser concebidos como CD ROOM o softwares, o bien páginas educativas en internet y se consideran como nuevas tecnologías, ya que se perciben como un dispositivo de almacenamiento externo que guarda los datos en forma de cargas sobre un medio magnéticamente sensible, su capacidad es tan grande que puede conservar varios cientos de megabytes (millones de bytes) de datos.

También se les reconoce como materiales multimedia ya que reúnen en un mismo soporte diversos medios, tales como texto, imágenes, animaciones, video, audio, etc. Para la integración de éstos elementos son necesarios los lenguajes de programación y para el diseño del mismo, se requieren programas de animación.

A continuación se presenta un recuadro donde se abordan algunos datos importantes sobre los CD ROOM y las páginas o sitios web:

CD ROOM	SITIOS WEB
<p>Pueden utilizarse en cualquier equipo de cómputo con lector de CD y por cualquier persona, ya que su manejo es sencillo y es fácil de transportar.</p>	<p>La conexión a internet es crucial para poder navegar y algunas páginas requieren la descarga de programas.</p>
<p>No sólo porque están de moda son novedosos, pueden ser aún más interesantes en cuanto al contenido, las actividades, etc.</p>	<p>En la red, muchos de los sitios incluyendo los museos virtuales, se encuentran en inglés, el idioma universal, aunque los hay también en español.</p>
<p>Actualmente existe una gran variedad de CD ROOM en el mercado y abarcan desde contenidos escolares y juegos, dirigidos a personas de todas las edades.</p>	<p>No todas las páginas o sitios web que se editan en internet, cuentan con información científica. Desafortunadamente no hay una ley que regule los contenidos que las personas publican.</p>
<p>La mayoría de los softwares son desarrollados por programadores de computadoras, lo que ocasiona que sean muy lineales y específicos y tiendan a omitir los elementos pedagógicos</p>	<p>El contenido del material interactivo es una creación propia sobre un tema ya predeterminado, El Renacimiento</p>

**Tabla 3.1. Beneficios y consideraciones de los CD ROOM y sitios web**

### III. EL MATERIAL INTERACTIVO, EL RENACIMIENTO; ARTE E HISTORIA

Se ofrece el producto final; el material que aborda el arte y la historia a través de los museos virtuales en torno al tema del Renacimiento.

En el material interactivo se conjugan una serie de elementos que lo hacen atractivo visualmente: texto, imágenes, video, enlaces a otras páginas y actividades didácticas con el objetivo de que alumno se apropie del conocimiento.

Un material interactivo no puede visualizarse como un material aislado, es decir, para que verdaderamente se logre un aprendizaje significativo se han de utilizar otros medios escritos, orales y de audio para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se busca conocer las características del museo virtual y apreciar el Arte y la Historia del periodo Renacentista. Es muy importante saber que aunque los contenidos sean presentados en un formato diferente y novedoso, no quiere decir en lo absoluto que sea la respuesta a los problemas, puesto que el material es solo una aproximación o un medio más de ayuda al proceso enseñanza-aprendizaje.

## **EL MATERIAL INTERACTIVO, EL RENACIMIENTO; ARTE E HISTORIA**

*La ciencia y la tecnología, en la sociedad revolucionaria, deben estar al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre.*

Paulo Freire

### **3.1. FUNDAMENTACIÓN**

En los últimos años las nuevas tecnologías han hecho su aparición en el campo educativo, desde diferentes enfoques, dichas herramientas pueden utilizarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente el internet.

Sin embargo, no se han explotado en su totalidad los beneficios de éste medio, ya que internet además de ser un medio de comunicación, es un mar de posibilidades que permite la libre búsqueda de temas y recursos. En éste sentido, el acceso a la información se encuentra totalmente abierto y sin costo para el usuario. Por dicha razón, puede convertirse en un auxiliar que ayude a la formación del individuo y no sólo sea una fuente de entretenimiento,

Una de las opciones que hay en internet, es el museo virtual, ya que a través de él podemos no sólo acercarnos a distintas ramas del saber tales como Geografía, Historia, Arte o Biología, sino también “vivir” la visita como si realmente estuviéramos ahí, ya que aunque el museo virtual no es un sustituto del museo convencional, podemos recorrer las salas, acercarnos a las obras, obtener información, escuchar audios referidos, girar las piezas, etc.

Los museos virtuales ofrecen muchas posibilidades pero es necesario que el docente brinde la orientación necesaria para que los estudiantes sepan utilizarlo y obtengan un aprendizaje significativo.

Visualizar una nueva forma de aprender requiere una cuidadosa planeación en cuanto a los objetivos, contenidos, y actividades, es por ello que la propuesta que aquí se presenta es diferente, ya que aborda el tema del Renacimiento a través de los museos virtuales, se trata de dos elementos que no aparecen en los planes de estudio y que no pueden dejarse de lado debido a la relevancia que representan.

Por un lado, durante el periodo del Renacimiento se crearon muchas de las obras más importantes a nivel mundial en las diferentes expresiones (pintura, escultura y arquitectura) y fue un periodo lleno de cambios no solo a nivel artístico, sino también social y cultural. Tal fue el impacto de este movimiento, que al día de hoy, se siguen generando comentarios e investigaciones, ya sea por las obras que se desarrollaron y sus artistas y/o por los acontecimientos que se llevaron a cabo.

Por el otro lado, los museos virtuales son considerados una nueva tecnología que no sólo permite ser un medio de comunicación, sino también se puede implementar como una vía de acceso al conocimiento y por ende, para el aprendizaje.

En la escuela tradicional y presencial, algunas materias utilizan los museos para tratar de complementar el contenido visto en clase. En la mayoría de los casos, las visitas a dichos lugares no suelen ser aprovechadas al máximo y se realizan con fines meramente obligatorios. Si a ello, se añaden los elementos del arte y la historia, el estudiante los percibe como contenidos lejanos, aburridos, meramente contemplativos y sin conexión alguna entre la vida cotidiana.

Debido a ello, y tratando de aprovechar los recursos que la tecnología ofrece pero al mismo tiempo, cuidando que no se pierda el sentido educativo, el material que aquí se desarrolla no sólo se limita a las visitas virtuales y su acercamiento con el arte y la historia, se pueden encontrar también otros elementos que le permiten al estudiante entender y aprender sobre el tema del Renacimiento, ya que cuenta con diferentes secciones y formas de navegación.

En este sentido, se parte de la premisa de Ausubel donde afirma que los estudiantes aprenden a su propio ritmo y tienen intereses y capacidades únicas, y aprenden mejor si el conocimiento les es significativo, de esta forma, el material ofrece la posibilidad de que el estudiante decida que quiere conocer y como lo quiere aprender, ya que puede visitar un museo virtual y tener la experiencia de estar en él o saber cómo inicio el Renacimiento sin la visita del museo, o bien conocer algunas de las obras más famosas realizadas de manera especial.

La selección y planeación de las actividades obedece al diseño propuesto por Robert Gagné donde a través de diferentes medios, el aprendizaje tiene lugar de diferentes formas, ya sea que el alumno quiera ver una película, hacer un comentario, realizar una sopa de letras, etc.

Los contenidos que se ofrecen siguen una línea en cuanto a cómo ocurrieron, es decir, se presentan de lo general a lo particular; los antecedentes, el movimiento del Humanismo, El Renacimiento, sus respectivos periodos y artistas, pero al mismo tiempo, se tiene la opción de descubrirlos y que el estudiante pueda elegir lo que quiere conocer y cómo hacerlo, puesto que ello dependerá de los conocimientos previos y propios intereses con los que cuente.

El tema del Renacimiento es muy amplio y aunque aquí se tratan de abordar los aspectos más importantes, es un hecho que la propuesta es sólo una pequeña parte que ayuda a la comprensión del mismo, sin embargo o tal vez precisamente por ello, el material permite el aprendizaje por descubrimiento, en palabras de Bruner, se logra la participación y la exploración por el tema en cuestión, ya sea que el alumno quiera investigar más sobre algún contenido, el material tiene también la ventaja de ofrecer biografía seleccionada o bien, y enlaces a páginas web que tratan e ilustran el tema del Renacimiento.

Otra característica importante es que el interactivo funciona como un recurso autodidacta, ya que es el propio estudiante quien decide como avanzar en su

aprendizaje, sin embargo, la intervención del profesor o padres de familia es de vital importancia, ya que tratándose de un soporte digital que aborda un contenido poco conocido para los estudiantes (el museo virtual y el tema del Renacimiento), se hace necesaria su compañía, pero únicamente teniendo la función de ser un guía en el proceso, ya sea para intercambiar opiniones, retroalimentar o aclarar dudas.

La motivación es un hecho que no puede olvidarse, ya que como mencionaba Coll, el alumno aprende mejor cuando tiene la disponibilidad y se encuentra motivado, en este sentido, el material cuenta con varias secciones, donde se pueden encontrar diversas herramientas como visitas virtuales a las obras de los artistas, lugares en Italia, películas que fueron realizadas bajo la atmósfera del Renacimiento, series y programas de TV, etc. Dicha sección, ésta planeada con la finalidad de que el estudiante se dé cuenta de que el arte y la historia no tienen por qué ser elementos aislados, abstractos y lejos de su entorno, sino que pueden estar al alcance de su mano y por tanto, desarrollar en él un pensamiento cognoscitivo más fresco y práctico.

Es importante también mencionar que el material ofrece las visitas virtuales a los diferentes museos y conocer el acervo, sin embargo, aunque no hay un orden preestablecido de que es lo que se tiene que visitar, si se especifican cuales son las obras a visitar en determinado museo y donde se encuentran, por ejemplo en que sala y el nombre de la obra. Dicha recopilación de obras disminuye la pérdida de tiempo que pudiera generarse si el alumno buscará por si mismo las obras, ya que los museos virtuales al igual que los museos físicos, muestran también infinidad de obras realizadas en distintos periodos y en ocasiones, un solo artista tiene varias obras en el mismo museo o algunas obras tienen el mismo nombre pero son de diferente autor.

Así mismo, otro aspecto que merece atención especial es el hecho de que aunque se trate de un material interactivo, ello no significa que solamente se haga uso de

los medios visuales, sonoros y auditivos, el lenguaje escrito aunque es una herramienta muy tradicional, también forma parte esencial del proceso de comunicación, y por lo tanto, del aprendizaje.

### **3.2. DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL INTERACTIVO (EL RENACIMIENTO: ARTE E HISTORIA).**

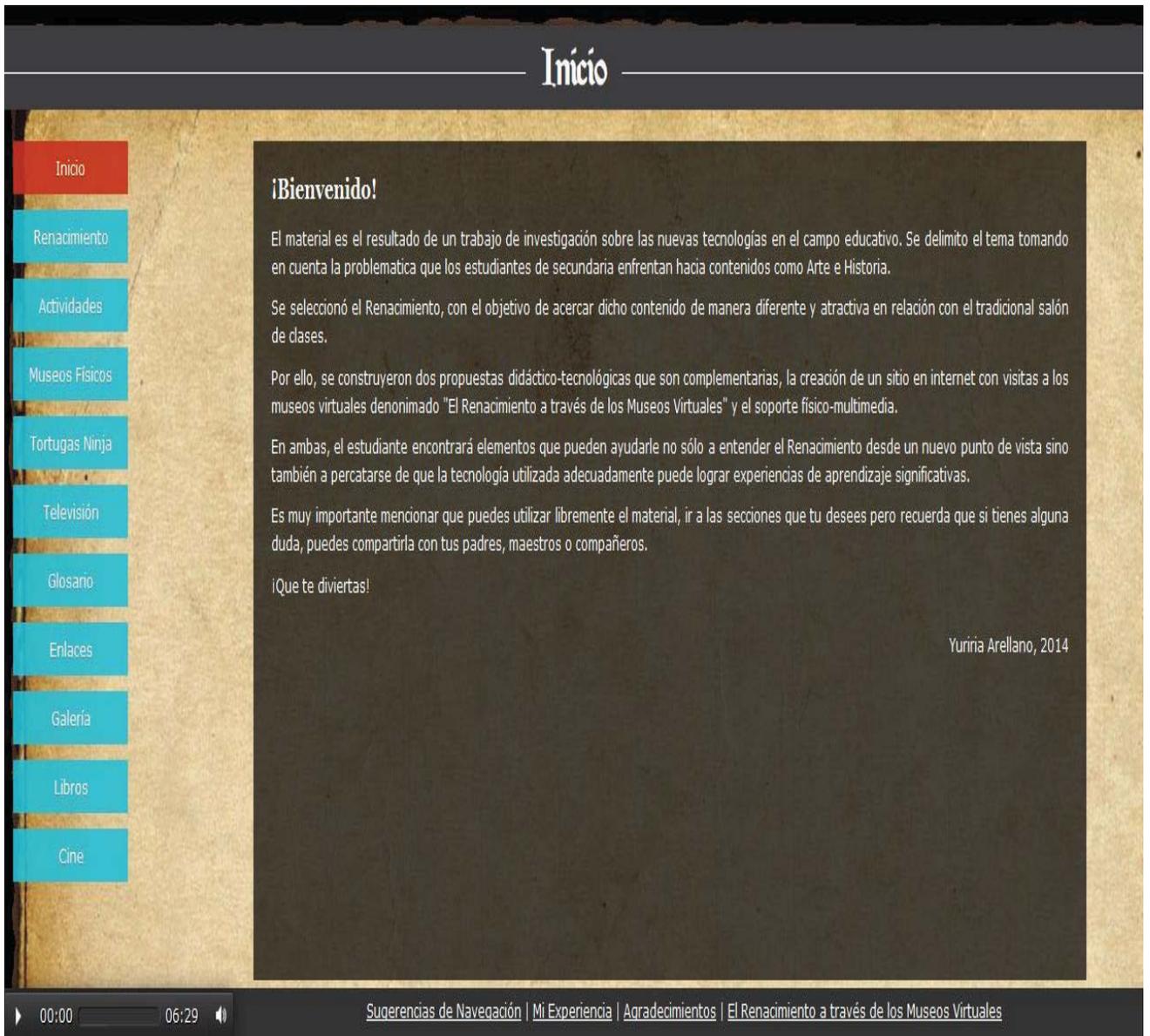
El tema principal es el Arte y la Historia en el período del Renacimiento a través del museo virtual, se encuentra dirigido a estudiantes del nivel secundaria.

Se construyeron dos propuestas didáctico-tecnológicas que son complementarias, la creación de un sitio en internet con visitas a los museos virtuales y un soporte físico-multimedia.

En ambas, el estudiante encontrará elementos que pueden ayudarle no sólo a entender el Renacimiento desde un nuevo punto de vista sino también a percatarse de que la tecnología utilizada adecuadamente puede lograr experiencias de aprendizaje significativas.

Por un lado, se encuentra el material en soporte CD "Museos Virtuales del Renacimiento", y por el otro lado, el sitio web "El Renacimiento a través de los Museos Virtuales" (<http://www.morphodesign.com/mvr/>), ambos contienen diferentes archivos de imágenes, texto, video y audio.

En el CD, la primera pantalla que aparece es la siguiente:



Ahí mismo, se visualizan las siguientes secciones del lado izquierdo:

**Renacimiento:** De forma general, se explica el movimiento, sus repercusiones y los artistas más importantes.

# Renacimiento

**¡Bienvenido!**

El Renacimiento fue un movimiento artístico, cultural, científico y social que inició en el siglo XIV, en Florencia, Italia.

Se desarrollaron las bellas artes, especialmente la pintura, escultura y arquitectura teniendo como referente las ideas greco-romanas y su ideal de perfección y belleza.

El ser humano se convirtió en lo más importante y con ello se desarrollaron las ciencias que provocaron nuevos descubrimientos y se concibió una nueva forma de pensar.

Los artistas crearon muchísimas obras llenas de color y forma, perfección y nuevos matices que al día de hoy se conservan y maravillan nuestros sentidos.

Los mecenas fueron de suma importancia, ya que se trataba de hombres poderosos, reyes o papas, que se interesaron en el arte y la cultura, contrataban a los artistas para realizar bellas obras, el mecenas otorgaba el apoyo económico para que el artista se dedicara única y exclusivamente al encargo propuesto.

Dicho periodo tuvo dos etapas:

Quattrocento que abarcó el siglo XV y donde artistas como Donatello, Brunelleschi, Botticelli, Uccello, Della Francesca, Ghirlandajo, Ghiberti, Alberti, Massaccio, desarrollaron obras magníficas.

Quinientos ocurrió durante el siglo XVI con sede en Roma. Los artistas más importantes fueron Leonardo Da Vinci, Miguel Ángel y Rafael.

El Renacimiento se extendió a otros países como Alemania, Holanda y España. Sus representantes fueron Holbein, Van Dayck, Weyden, El Bosco, Durer.

La etapa posterior al Renacimiento, fue el Manierismo que abarcó de (1527-1530-1600), las nuevas obras tenían características muy diferentes, puesto que se alargaron las siluetas, las figuras tenían forma de S, etc.

Los artistas más representativos fueron: El Greco, Pontormo, Tiziano, Tintoretto, El Veronés, Bronzino y Parmigianino.

00:00 06:29

[Sugerencias de Navegación](#) | [MI Experiencia](#) | [Agradecimientos](#) | [El Renacimiento a través de los Museos Virtuales](#)

**Actividades:** Con la finalidad de ayudar al estudiante en su aprendizaje, se proponen algunas actividades entre las que destacan: sopa de letras, opción múltiple o relación de columnas.

# La Sagrada Familia

Lee el siguiente texto y responde las preguntas.



OBRA: La sagrada Familia

AUTOR: Miguel Ángel

The holy family with the infant St. John" (La sagrada familia con el pequeño San Juan el Bautista). Obsérvala, podrás darte cuenta que se muestra a la Virgen, San José y el niño sentados como personajes principales y aparentemente ambos adultos están tratando de cubrir al niño con la manta. Se alcanzan a percibir seis personas desnudas al fondo, San Juan el Bautista es el único que los observa.

El que se incluyan dichas figuras desnudas no es de modo alguno inusual en la obra de Miguel Ángel, como puede verse en otras obras suyas, incluyendo el famoso techo de la Capilla Sixtina. Se cree que pueden ser ángeles ápteros, esto es, sin alas.

La obra también se conoce como Tondo Doni, ya que fue un encargo de Agnolo Doni, un rico tejedor, para conmemorar su matrimonio con Alex Cecala, la hija de una famosa familia de banqueros. Tiene forma de tondo, esto es, redonda, lo que se asociaba en el Renacimiento con el matrimonio.

La Sagrada Familia ha sido también un tema recurrente en la historia de la pintura. Te presentamos una versión de dicha obra, ejecutada por otro pintor del Renacimiento.

Obra: La Sagrada Familia del Cordero

Autor: Rafael

Dicha obra es uno de los ejemplos más tempranos que se conocen de manos del artista; pintada durante su periodo de formación en Florencia.

Rafael presenta a María, José y Jesús niño jugando con un cordero en medio de un paisaje de idealizada belleza, con colinas arboladas, un lago, caminos serpenteantes y edificios; el cielo, claro y sin nubes, aparece surcado por una bandada de pájaros. Es una escena agradable y bucólica, aunque no falta la alusión al sacrificio redentor de Cristo en la figura del cordero.

A la izquierda del paisaje, en el camino que conduce hacia una especie de ciudadela, se aprecian las pequeñas figuras de una mujer con un niño en brazos a lomos de un animal, y un hombre llevando las riendas. Es una alusión evidente al episodio evangélico de la huida a Egipto.

El pintor muestra un estudio de diversas actitudes y fisonomías humanas en la pintura: el anciano san José, que se muestra de pie, el rostro de perfil, apoyado de forma pesada y un tanto inestable en su vara; la Virgen, de juvenil rostro visto casi de frente, en postura arrodillada; y el Niño, desnudo sobre el cordero mira a su madre con la cabeza mostrando el perfil contrario al de san José. Este juego de posturas, miradas y actitudes contrapuestas está resuelto con gran maestría, encadenando todos los elementos en una diagonal ascendente de izquierda a derecha; esquema geométrico que será una constante en la obra de Rafael.

Elige la opción correcta

1. ¿A quien pertenece la "Sagrada Familia" conocida como Tondo Doni?

- a) Rafael
- b) Botticelli
- c) Miguel Ángel



**Museos Físicos:** Se refiere a los museos de diferentes partes del mundo que exhiben algunas obras.

## Museos Físicos

¿Quieres saber donde hay mas obras del Renacimiento? Aquí hay una pequeña lista de los museos que albergan algunas obras maestras.

**Museo del Prado**  
El Museo del Prado, ubicado en Madrid. Puedes ver muchas obras:

- La historia de Nastagio degli Onesti, Botticelli
- Autorretrato y Adán y Eva, Durer.
- El jardín de las Delicias y La mesa de los pecados capitales, El Bosco.
- El triunfo de la muerte, Brueghel.
- El cardenal y La virgen del pez, Rafael.
- La adoración de los pastores, El caballero de la mano en el pecho y La trinidad, El Greco.

Sito web: <http://www.museodelprado.es/>

**Victoria and Albert Museum**  
Ubicado en Londres, se encuentran obras de Rafael. Sito web: <http://www.vam.ac.uk>

**El Museo Británico**  
ubicado también en Londres, posee algunos dibujos de Miguel Ángel y Durer. Sito web: <http://www.britishmuseum.org>

**Musée National du Louvre**  
Ubicado en París. Sito web: <http://www.louvre.fr/>  
Algunas de las obras que se exhiben son:

- La Gioconda, San Juan Bautista, Leonardo Da Vinci
- La Batalla de San Romano, Paolo Ucello
- Autorretrato, Albrecht Durer.

00:00 06:29 Sugerecias de Navegación | Mi Experiencia | Agradecimientos | El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

**Tortugas Ninja:** Se trata de una tira cómica que adquirió gran relevancia porque cada una de ellas fue nombrada en torno a los grandes maestros del Renacimiento: Miguel Angel, Leonardo, Rafael y Donatello.

**Tortugas Ninja**

Inicio  
Renacimiento  
Actividades  
Museos Físicos  
Tortugas Ninja  
Televisión  
Glosario  
Enlaces  
Galería  
Libros  
Cine

Existe un comic americano de 1984 que se llama las Tortugas Ninja Mutantes Adolescentes (Teenage Mutant Ninja Turtles), son cuatro tortugas muy inteligentes que pelean contra las fuerzas del mal, adoran comer pizza y cada una de ellas fu? nombrada en torno a los grandes maestros del Renacimiento: Miguel Angel, Leonardo, Rafael y Donatello. El sitio oficial es <http://www.nick.com/shows/ninja-turtles> para que conozcas m?s sobre estas adorables criaturas.

00:00 06:29 Sugerencias de Navegación | Mi Experiencia | Agradecimientos | El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

**Televisión:** La T.V. siempre ha jugado un papel indispensable en la vida del ser humano, además de ser un medio de información muy importante. Es por ello que, en ésta sección se pueden conocer series, caricaturas, o programas que tuvieron alguna relación con el tema del Renacimiento.

# Televisión

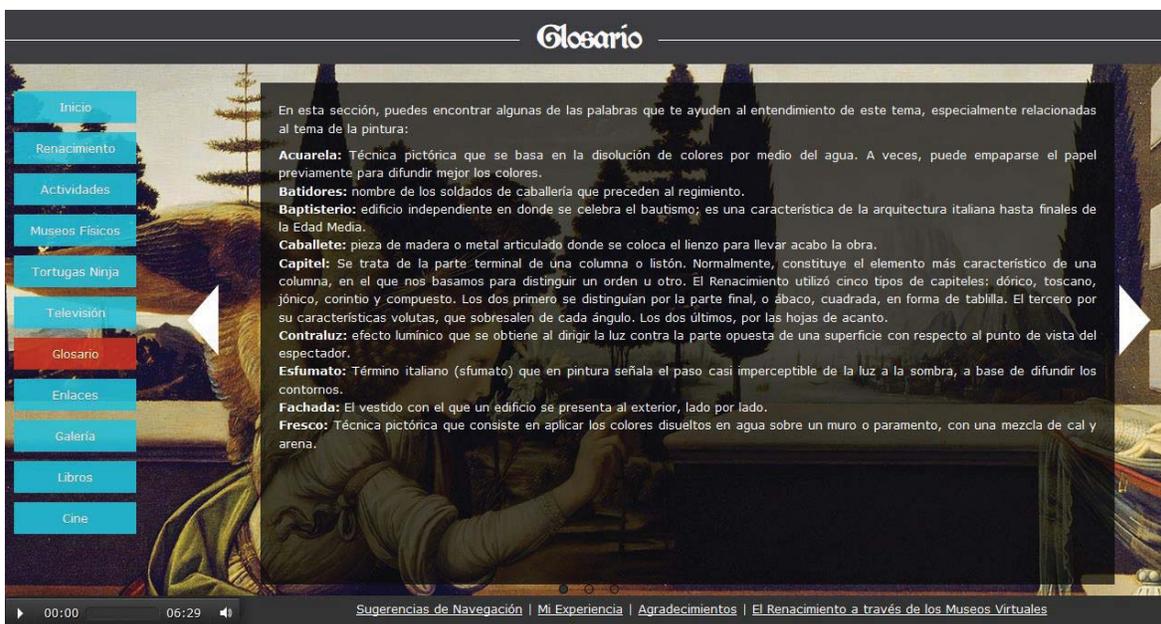
La televisión es un medio muy poderoso, por lo que a través de ella hemos podido enterarnos de sucesos locales e internacionales, así como tener momentos de entretenimiento.

Siguiendo esta línea, se crearon series o caricaturas relacionadas con el tema del Renacimiento, ¿conoces alguna?

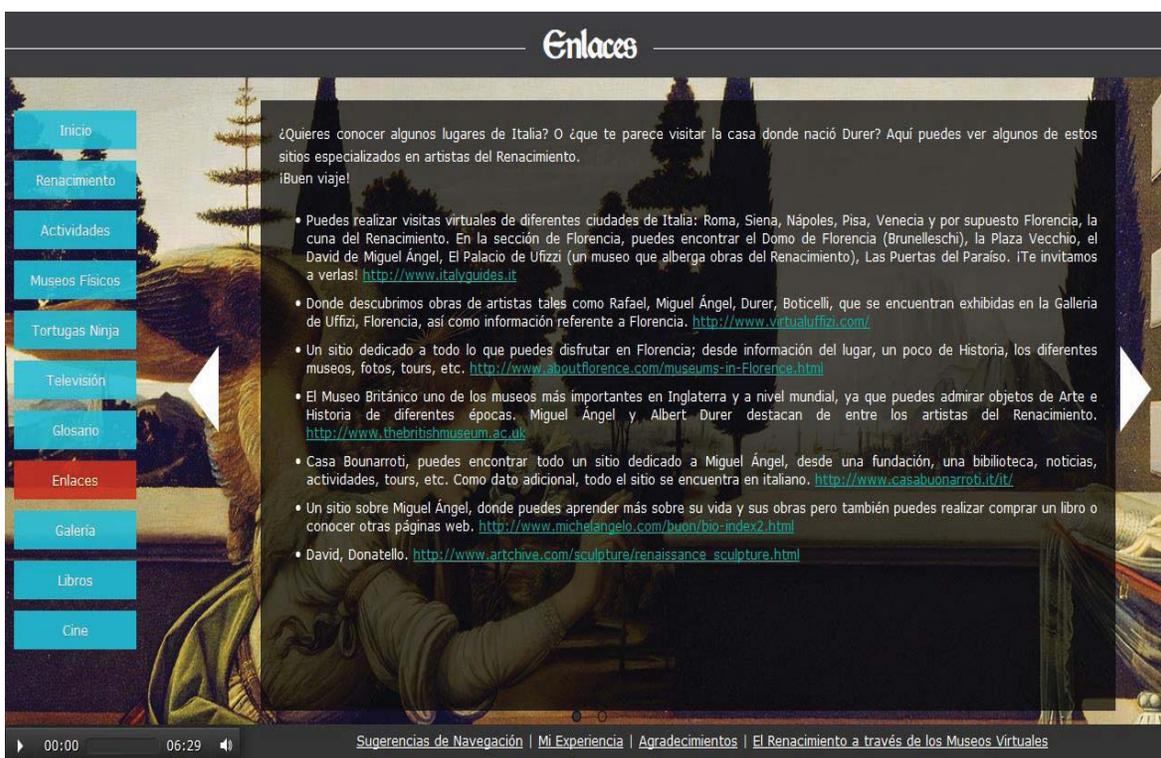
- Los Tudor, se aborda la vida de una de las familias con mayor poder, el reinado que ocupó la dinastía a la cual Enrique VIII pertenecía.  
[Video 1](#) | [Video 2](#)
- Los Pequeños Muppets (Muppets Babies), se trata de una caricatura donde el principal ingrediente era la imaginación. De esta forma, sus personajes podían jugar y aprender. Aquí puedes encontrar un episodio donde aparecen a su manera, Leonardo y Miguel Ángel.  
[Video 1](#)
- El Show de Cantinflas, donde el personaje principal vivía episodios interesantes acerca de algunos eventos mundiales. Te presentamos éstos capítulos, así podrás saber cómo conoce a dos artistas del Renacimiento.  
[Cantinflas conoce Miguel Ángel.](#) | [Cantinflas conoce Leonardo](#)

00:00 06:29 Sugerencias de Navegación | Mi Experiencia | Agradecimientos | El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

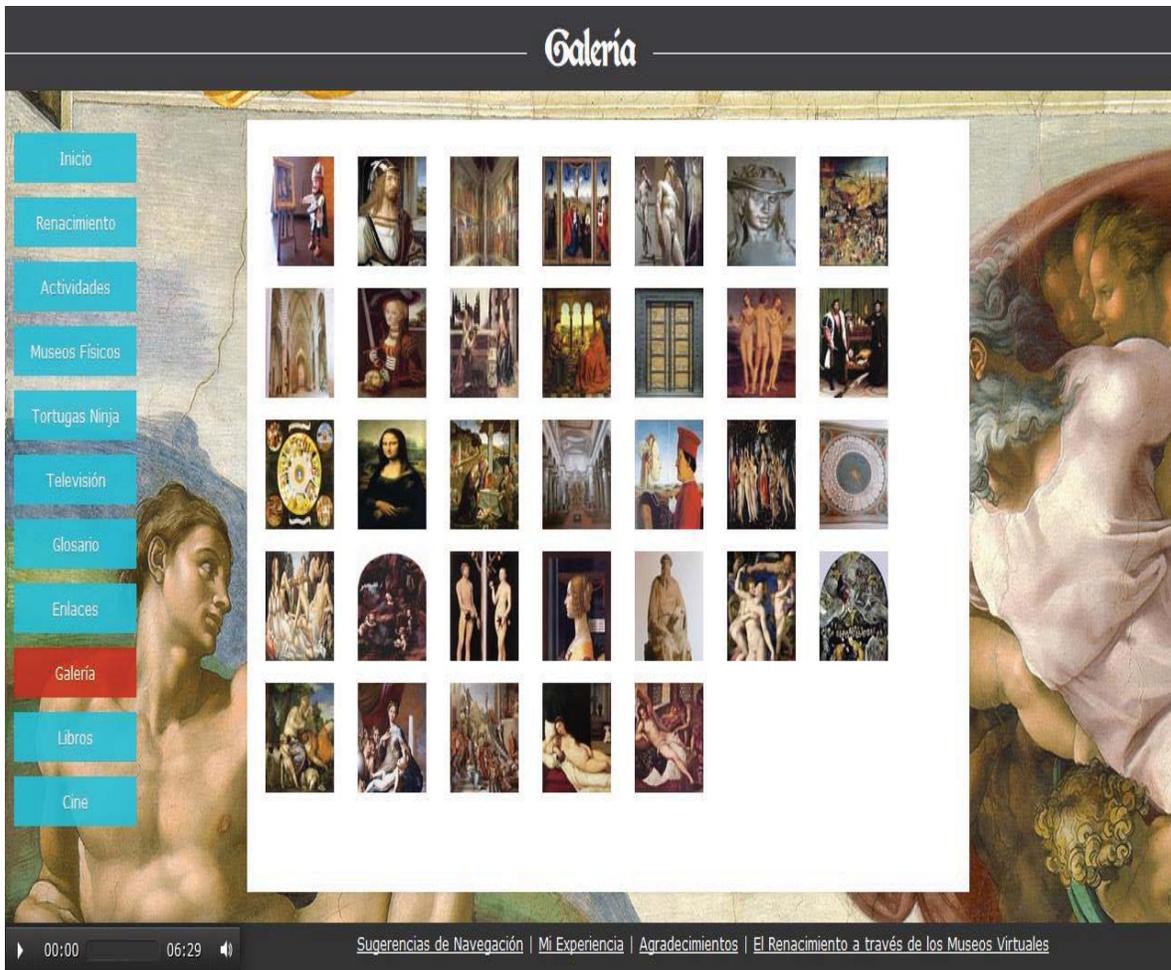
**Glosario:** Se pueden encontrar algunas de las palabras que pueden ayudar al entendimiento de este tema, especialmente relacionadas con el tema de la pintura.



**Enlaces:** Aborda una serie de sitios en Internet donde el alumno puede desde dar paseos virtuales a las ciudades del Renacimiento, visitar páginas oficiales de los artistas y también algunos lugares emblemáticos de Italia.



**Galería:** Se muestran algunas de las obras más sobresalientes de los autores tanto del Renacimiento como del Manierismo.



**Libros:** Se muestra una pequeña lista de algunos de los libros consultados sobre los museos virtuales y el Renacimiento.

## Libros

¿Quieres saber más de este apasionante tema?, aquí te damos una lista de los materiales que se utilizaron como fuentes documentales.

- ADDINGTON Symonds John, **El Renacimiento en Italia**, México, FCE, 1957.
- ANDRES M. Glenn, Hunisak M. John and Turner A. Richard, **The Art of Florence**, Artabras, Japan, 1988.
- ARGULLOL Rafael, **El Quattrocento: arte y cultura del Renacimiento**, Montesino editor, España, 1988.
- ANNUZIATA Rossi, **Ensayos sobre el Renacimiento Italiano**, México, UNAM, 2009.
- BAXANDALL Michael, **Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento: Arte y expresión en el Quattrocento**, España, Edt. Gustavo Gill, 1981.
- BOISSET Jean Francois, **El Renacimiento Italiano**, Buenos Aires, Paidós, 1986.
- CLARK Kenneth, **Leonardo Da Vinci**, Great Britain, Cambridge University Press, 1939.
- DE LA ENCINA Juan, **La pintura italiana del Renacimiento**, México, FCE, 1949.
- DOMÍNGUEZ García Ángel, **Análisis Histórico de la Arquitectura del Renacimiento**, México, UNAM, 1995.
- DURANT Will, **Historia de la civilización en Italia 1304-1576**, Tomo II, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- MERLO Claudio, **Tres Gigantes del Renacimiento**, Italia, Dogispa, 1999.
- TOMAN Rolf, **El arte en la Italia del Renacimiento**, China, Edt. Ullmann and Koneman, 2007.
- WOLFFLIN Heinrich, **Renacimiento y Barroco**, España, Paidós, 1986.
- WUNDRAM Manfred, **Renacimiento**, Taschen, Alemania, 2006.

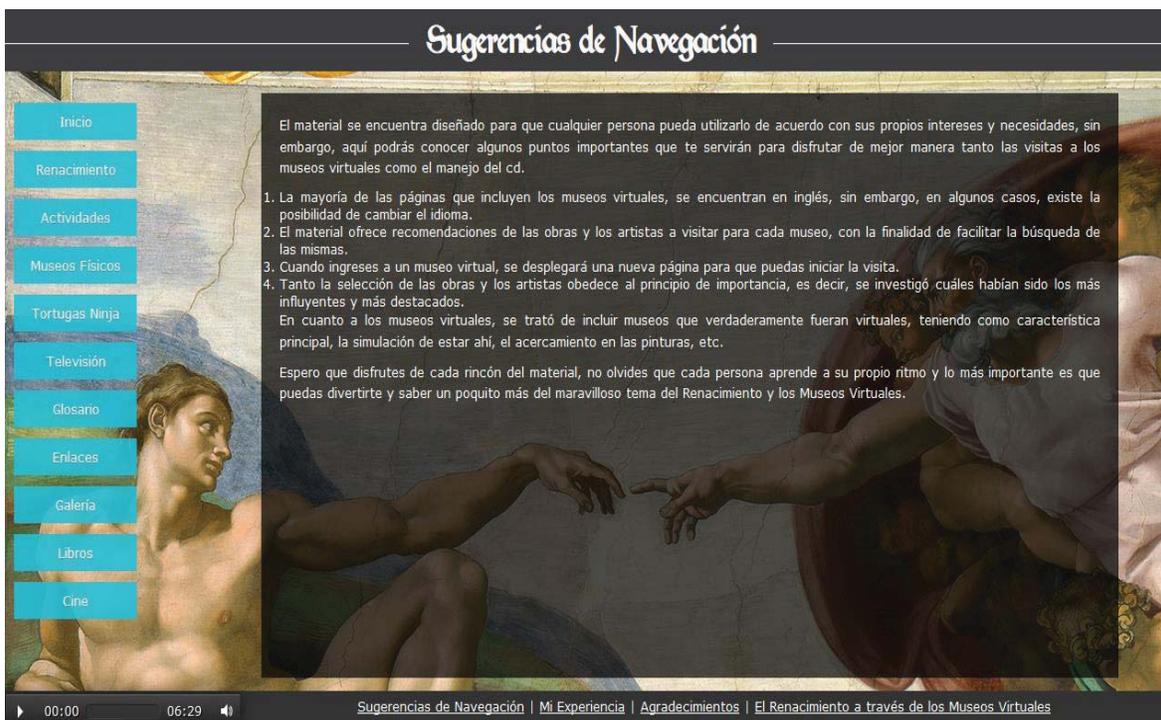
00:00 06:29 [Sugerencias de Navegación](#) | [Mi Experiencia](#) | [Agradecimientos](#) | [El Renacimiento a través de los Museos Virtuales](#)

**Cine:** En este rubro, se pueden ver ya sea de manera completa o sólo un extracto, películas que abordan de alguna u otra manera dicha época.



En la parte baja, y al centro, se incluyen las opciones de:

**Sugencias de Navegación:** Aparecen algunas recomendaciones para que el estudiante pueda disfrutar la experiencia del material y los museos virtuales.



**Mi Experiencia:** Se refiere a un pequeño texto donde se expresa la oportunidad que tuve de visitar algunos de los museos que exhiben las obras de dicho periodo, así como algunas imágenes.

### Mi experiencia

Como parte del trabajo de investigación, tuve la oportunidad de visitar algunos de los museos que exhiben las obras de dicho periodo. La experiencia de conocer las obras frente a frente, me permitió no solo aprender y visualizar de mejor manera el material, sino que me llenó de alegría y satisfacción el saber que lo que leía en un libro, realmente existía en alguna parte del mundo.

**Los museos visitados fueron:**  
**El Museo del Prado y el Museo Thyssen-Bornemisza (España), La National Gallery (Londres), El Museo de Louvre (Paris) y la Pinacoteca de Brera (Venecia).**

Desafortunadamente sólo en el Museo de Louvre y en el Museo Thyssen está permitido tomar fotografías. Aunque en mi mente todavía tengo un grato recuerdo de algunas de las obras, principalmente las referidas a la mitología griega. Por cierto, tengo que confesar que de ahí nació un mayor interés hacia éste tema.

00:00 06:29 | [Sugerencias de Navegación](#) | [Mi Experiencia](#) | [Agradecimientos](#) | [El Renacimiento a través de los Museos Virtuales](#)

**Agradecimientos:** El texto menciona a las personas que estuvieron siempre apoyando la realización de éste proyecto.

### Agradecimientos

**Hugo Ruiz**, Asesor tecnológico: El tiempo destinado en nuestras muchas reuniones, tus comentarios y tu experiencia, ayudaron a convertir mi sueño en realidad

**Héctor Mora**, sus conocimientos y sobre todo la paciencia que tuvo a lo largo de todos éstos años fueron determinantes para cerrar esta etapa. Gracias por estar ahí.

**Mis padres José Luis y Teresa**, por compartir cada minuto de sus días especialmente en los momentos mas difíciles y por enseñarme a ser una mejor persona. ¡Los quiero y los admiraré siempre!

**Mis hermanos Paulo y Lorena**, por todo el cariño que me han brindado y porque a pesar del tiempo, las experiencias y la distancia, se que seguiremos siendo mas unidos que nunca.

**Robert Seath**, tu presencia en mi vida es lo mejor que me ha sucedido, el futuro que nos espera fue el aliciente para poder culminar éste proyecto. Desde el inicio creíste en mi al darme tu apoyo y eso es algo invaluable. Te amo, mi querido Bob.

00:00 06:29 | [Sugerencias de Navegación](#) | [Mi Experiencia](#) | [Agradecimientos](#) | [El Renacimiento a través de los Museos Virtuales](#)

El CD, contiene un enlace "El Renacimiento a través de los Museos Virtuales" que es el que se direcciona con el sitio web.

El sitio web inicia con una introducción que muestra diferentes imágenes del periodo del Renacimiento, a continuación y en la parte superior se observa de manera general un índice de los temas más importantes a encontrar: El Renacimiento, Quattrocento, Quinquicento y Otros países.

The screenshot shows the homepage of the website "El Renacimiento a través de los Museos Virtuales". At the top, there is a navigation menu with the following items: Inicio, El Renacimiento, Quattrocento, Quinquicento, and Otros países. The main header features a large image of Raphael's "The School of Athens" with a semi-transparent text box overlaid on it. The text box contains the title "Renacimiento" and a short paragraph: "Se aborda la importancia que tuvo como momento histórico, sus antecedentes tanto la Edad Media y el Humanismo, la vida en Italia y en específico Florencia como el lugar donde se comenzó a desarrollar." Below the header is a white box with a welcome message: "¡Bienvenido! este material se encuentra dedicado a tí estudiante de secundaria, para que puedas visitar diferentes museos sobre Arte e Historia referentes al tema del Renacimiento, y también realizar diferentes actividades." At the bottom, there are four featured activity cards, each with a small image and a title: "Visita Virtual al 'Museo Thyssen'" (with a building image), "Visita Virtual 'Italy Guides'" (with a painting image), "Visita virtual a 'The National Gallery London'" (with a gallery building image), and "¿Qué tanto sabes del Renacimiento?" (with a colorful abstract image). Each card includes a brief description of the activity. The footer contains the text "Theme by Towfiq" on the left and "Consideraciones Generales" on the right.

En la parte central se encuentran las secciones: Que tanto sabes del Renacimiento?, Visita Virtual "Museo Thyssen" (Otros países/Holanda), Visita virtual "Italy Guides" y Visita Virtual "The National Gallery London".

Al dar click en la sección el **Renacimiento**, se observan varios subtemas:

- **Edad Media:** donde se despliegan El Humanismo y el Manierismo.
- **Italia:** Florencia
- **Campos del saber:** Geografía, Tecnología, Literatura, Música.

**El Renacimiento a través de los Museos Virtuales**

El Renacimiento    Quattrocento    Quinientos    Otros países

### El Renacimiento



Eraso una vez en Italia durante el siglo XIV...  
 Cuando comenzó el Renacimiento en Florencia y posteriormente se difundió por Europa durante los siglos XV y XVI.  
 La palabra Renacimiento se deriva de la expresión italiana *rinascita*, que significa *renacer* y se refiere a la renovación de la cultura y el arte.

El imaginario de los artistas, en una época donde se dispuesta un interés científico, por la naturaleza y la realidad, se trata más de conocer que de contemplar.



Al principio "El artista del Renacimiento se formaba en talleres y seguía siendo un artesano vinculado a los gremios, quienes controlaban los saberes, imponían sus leyes, y regulaban el mercado del arte actuando como intermediarios entre el artista, el cliente y el taller".

Tendría que pasar algún tiempo para que el artista pudiera con éxito de otra manera, y con otorgado a una categoría diferente, ya que de acuerdo con la obra del conde Raffaele Castiglione: el caballero debía saber latín, griego, ser versado en poesía, historia, tener aptitudes para escribir, conocer de dibujo y pintura y ser un perfecto jinete. La mujer por otra parte, debía ser bondadosa, conservar un forma agradable, conocer sobre música, pintura, danzar bien y tener un porte modesto y sereno. De esta manera, conservaba su feminidad y código moral.

Es así que los artistas plasman sus ideales en las diferentes expresiones artísticas: escultura, música, arquitectura y pintura. También se exhibió al individuo y a su personalidad, el artista firma sus obras, realiza autorretratos y en algunos casos, escribe su propia biografía.



Una figura que fue esencial durante este periodo era la del *mecenaz*, se trataba de un hombre rico y poderoso que interesaba en el arte y la cultura, mandaba hacer a los mejores artistas para que pudieran trabajar y de esta manera realizar bellas obras y también podía aparecer de hecho como parte de la obra y ser actor de la historia.

Uno de los más trascendentales mecenaz fue **Cosimo de Medici**, fundador de la dinastía de los Medici, dignos de Florencia durante una buena parte del Renacimiento Italiano. Conoció también con el nombre de Cosme el Viejo y "Cosimo Padre Patria" (Padre de la Patria), fue amante de las artes y las ciencias al igual que su nieto **Leonardo de Medici** apodado "El magnífico".



Otros mecenaz también importantes fueron los papas Julio II y León X con residencia en Roma, que apoyaron las obras de Miguel Ángel y Rafael. Así como también la familia Montefeltro con residencia en Urbino.

La función del mecenaz al actuar en favor de los artistas y las obras de arte, tenía varios motivos:

- Podía ser como promoción cultural, de los propios mecenaz o de sus estados.
- Como rivalidad existente entre familias.
- Adquisir prestigio social.

Se puede decir que "en un cuadro del siglo XV es el depósito de una relación social. De un lado estaba el pintor que realizaba un cuadro, o por lo menos supervisaba su realización. Del otro lado había alguien que le había pedido que lo hiciera, había apostado fincas para ella y una vez hecho, calculaba utilizarlo de una u otra manera. Ambas partes funcionaban dentro de instituciones y convenciones: comerciales, religiosas, preceptivas, y en un más amplio sentido, sociales."

#### Renacimiento

- ↳ Edad Media
- ↳ Humanismo
- ↳ Manierismo
- ↳ Italia
  - ↳ Historia
- ↳ Campos del Saber

#### Curiosidades

- ↳ Tablero exterior
- ↳ Menus Básicos
- ↳ Oficio
- ↳ Tabulación
- ↳ Libros
- ↳ Ubicación



## El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

El Renacimiento    Quattrocento    Quinquecento    Otros países

### Quattrocento



Fue la primera fase del Renacimiento, abarcó del 1401 al 1500, tuvo como sede la ciudad de Florencia y contó con el apoyo de la Dinastía Medici. A dicha fase, también se le conoce como Temprano Renacimiento.

Se comenzaron a desarrollar las diferentes expresiones artísticas y algunos de los artistas que brillaron en dichas artes fueron:

- Arquitectura: Leon Alberti y Filippo Brunelleschi.
- Escultura: Ghiberti y Donatello.

#### Quattrocento

- » Escultura (Quattrocento)
  - » Donatello (1386-1466)
  - » Ghiberti (1378-1455)
- » Arquitectura
  - » Brunelleschi (1377-1446)
  - » Leon Battista Alberti (1404-1472)
- » Pintura
  - » Sandro Botticelli (1445-1510)
  - » Piero Della Francesca (1415-1492)
  - » Masaccio (1401-1427)
  - » Paolo Uccello (1397-1475)
  - » Domenico Ghirlandajo (1449-1494)

---

#### Curiosidades

- » Cine
- » Televisión
- » Libros
- » Diccionario

Consideraciones Generales

## El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

El Renacimiento    Quattrocento    Quinquecento    Otros países

### Escultura (Quattrocento)



¿Sabes que la escultura tiene tres dimensiones?

Dichas dimensiones son: alto, ancho y profundidad. Su volumen ocupa un lugar en el espacio y éste actúa directamente sobre ella a través de la luz.

Se sienten entonces que las dificultades para crear una escultura son: el volumen, el espacio, el modelado y la luz.

El volumen se comporta en el orden físico como un conjunto de pesos que deben mantener su estabilidad y esto hace que el escultor se vea limitado en los temas que elige.

Por otro parte, la materia que se utiliza tiene color, grano y durco que le son propios, ello limita al artista por lo tanto se propiamente elemento de expresión.

En 1250, Niccolò Pisano concluyó el pulpito en el Baptisterio de Pisa, con ello "por primera vez se aplican a una escultura postclásica, los principios clásicos seguidos en la Antigüedad para la configuración de las estatuas".

Se muestra interés en la forma del cuerpo humano, se estudia su expresión, su anatomía. De esta forma, se comienza a ver la escultura como algo que puede tener proyección y belleza.



Los artistas, "imitan los temas y modelos romanos, vuelve al mármol y al bronce, utiliza el desnudo o bien viste las figuras con toga romana o cila los sienes con una corona de laurel". En un inicio, las esculturas representaban una posición frontal, posteriormente, se trataba de conseguir obras perfectas desde el punto de vista formal.

En este sentido, como se muestra en la siguiente imagen, las curvas en la escultura, ayudaban a que el cuerpo humano, se observara con mayor movimiento e integrado en personas reales.



**Epoca de curvas**

#### Quattrocento

- » Escultura (Quattrocento)
  - » Donatello (1386-1466)
  - » Ghiberti (1378-1455)
- » Arquitectura
  - » Brunelleschi (1377-1446)
  - » Leon Battista Alberti (1404-1472)
- » Pintura
  - » Sandro Botticelli (1445-1510)
  - » Piero Della Francesca (1415-1492)
  - » Masaccio (1401-1427)
  - » Paolo Uccello (1397-1475)
  - » Domenico Ghirlandajo (1449-1494)

---

#### Curiosidades

- » Edición anteriores
- » Televisión
- » Libros
- » Diccionario

Consideraciones Generales

Imagen que corresponde a la sección **Escultura**

La sección **Quinquicento** (Alto Renacimiento) se encuentran los artistas Leonardo, Rafael y Miguel Ángel

**El Renacimiento a través de los Museos Virtuales**

El Renacimiento   Quattrocento   **Quinquicento**   Otros países

### Quinquicento

También llamado Alto Renacimiento o Renacimiento Clásico.

Dicho periodo tuvo como sede la ciudad de Roma, por lo que los Papas se concentraron en dar su apoyo a grandes artistas como Leonardo, Rafael y Miguel Ángel, quienes realizaron obras magníficas.

**Quinquicento**

- » Miguel Ángel (1475-1564)
- » Rafael (1483-1520)
- » Leonardo (1452-1519)

» Enlaces externos

» Museos físicos

» Cine

» Televisión

» Glosario

Consideraciones Generales

En la sección **Otros Países**, corresponde a los lugares donde también ocurrió el movimiento con sus respectivos artistas y se divide en:

**Holanda:** Jan Van Eyck, Rogier Van Der Weyden, El Bosco y Pieter Brueghel el viejo.

**Alemania:** Hans Holbein, Alberto Durero y Lucas Cranach el viejo.

## El Renacimiento a través de los Museos Virtuales

[El Renacimiento](#)   [Quattrocento](#)   [Quinquincento](#)   [Otros países](#)

### Otros países



El Renacimiento también ocurrió en otros lugares, en el norte de Europa algunos artistas habían tenido la oportunidad de viajar a Italia y algunos otros estudiaban estampas y grabados, aunque algunos elementos como el retrato, la representación del paisaje, el uso de la perspectiva y la visión realista de los objetos ya prevalecían.

En cuanto a la pintura, se introducen vistas de ciudades e interiores con espejos que hacen que el espacio se vea más grande y también se utilizan figuras.

Sus exponentes más importantes fueron:

**Holanda:** Jan Van Eyck, Rogier Van Der Weyden, El Bosco y Pieter Brueghel el viejo.

**Alemania:** Hans Holbein, Alberto Durero y Lucas Cranach el viejo.

**España:** El Greco, Pedro Berruguete.

### Otros países

- » Alemania
  - » Albert Durer (1471-1528)
  - » Lucas Cranach, el viejo (1472-1553)
  - » Hans Holbein (1497-1543)
- » Holanda
  - » Jan Van Eyck (1390-1441)
  - » El Bosco (1450-1516)
  - » Pieter Brueghel, el viejo (1525-1569)

### Curiosidades

- » Enlaces externos
- » Museos físicos
- » Cine
- » Televisión
- » Libros
- » Glosario

[Consideraciones Generales](#)

Cabe mencionar que en la sección de cada uno de los autores, se puede encontrar la biografía, imágenes de sus obras más importantes, así como algunos links donde se puede profundizar sobre su vida y encontrar datos extras.

Para las visitas de los museos virtuales, se recurre a tres diferentes sitios:

- El Museo Thyssen-Bornemisza [http://www.museothyssen.org/app/visita\\_virtual\\_Coleccion/visita\\_virtual\\_es\\_planta\\_2.html](http://www.museothyssen.org/app/visita_virtual_Coleccion/visita_virtual_es_planta_2.html) donde se pueden ubicar a los artistas: Durer, Van Eyck, Holbein, Van Der Weyden y Cranach.

- Galería Nacional (National Gallery London), <http://www.nationalgallery.org.uk/> donde se podrá encontrar un poco de todo: Della Francesca, Botticelli, Ghirlandaio, Durer, Van Deyck y Van der Weyden.
- Italy Guides <http://www.italyguides.it> para conocer las obras de los arquitectos del Renacimiento: Brunelleschi y León B. Alberti.

De esta manera, es como el estudiante puede conocer el tema del Renacimiento a través de las visitas a los museos virtuales pero también, visualizar el proceso de aprendizaje utilizando la tecnología.

## CONCLUSIONES

Hoy en día, la educación se encuentra en un estado de crisis; hay preocupación sobre los contenidos que se enseñan, la forma en cómo se adquieren, la deserción escolar, el campo laboral, etc.

Es importante que el individuo adquiera conocimientos y habilidades pero tampoco se puede olvidar el lado humano, por lo que también se ha de reflexionar sobre el lugar en que el hombre se encuentra para así generar ideas y propuestas que ayuden a resolver los problemas y permitir de este modo, una plena existencia.

El tema principal de este trabajo de investigación es abordar el tema de los museos virtuales a través del arte y la historia en el Renacimiento.

Se ha visualizado que el tema de la Historia generalmente no causa en los estudiantes algún interés mayor, se acude a los museos físicos mas por obligación que por placer y todo lo enseñado en clase es sólo memorizado para aprobar un examen y se olvida rápidamente.

En el caso del arte, no se tiene la sensibilidad para apreciar una obra y mucho menos para inculcar en nuestros jóvenes el gusto por aprender a desarrollar alguna expresión artística.

Como docentes enfrentamos muchos problemas que los alumnos traen desde casa: su posición familiar, su nivel socioeconómico, su estado de salud, su espacio cultural, por lo que muchos padres de familia o incluso los mismos estudiantes pueden ni siquiera haber sentido la necesidad o la curiosidad por aprender algo diferente de lo que es enseñado en su entorno.

Gracias a la tecnología que hoy en día tenemos a nuestro alcance, podemos no solo tener una vida más fácil en muchos aspectos sino que también, explorar sus capacidades y encontrar muchas opciones para desarrollar en los estudiantes nuevas habilidades e intereses.

Los museos virtuales son una opción que puede transportarnos a otros lugares, se pueden escuchar comentarios sobre las obras, ampliar información, hacer zoom en algunos elementos específicos, recorrer las salas, etc.

De ésta forma, se puede comenzar por adquirir esa pequeña semilla de interés en temas que son olvidados o de los cuales no se presta mucha atención, en este caso, la cultura.

La elección del tema del Renacimiento obedeció a dos importantes razones: la trascendencia que dicho movimiento artístico, cultural, político y social tuvo en su momento y que se ve reflejado con los descubrimientos hasta el día de hoy, especialmente en las obras de arte.

Por otro lado, los museos virtuales son todavía un tema que apenas comienza y a lo largo de los años, fue difícil encontrar museos que verdaderamente contaran con la característica de ser interactivos, en ese sentido, agrupar las obras de arte dentro de un movimiento, fue lo más adecuado.

La propuesta que aquí se presenta, el desarrollo de un material interactivo y la creación de la página web en torno al tema del Renacimiento en conjunto con las visitas virtuales, es una pequeña alternativa que permite la búsqueda de nuevos métodos para enseñar y aprender lo que conlleva a conocer otras formas de pensar para así poder visualizar los contenidos educativos de manera diferente y novedosa, pero al mismo tiempo, sin perder de vista el significado que representa; esto es, que el hombre es un ser humano con sentimientos y pensamientos que vive en un proceso de aprendizaje constante, por lo que en ese sentido, puede transformar el entorno y no sólo ser un ente que produce y consume lo que el mundo le ofrece.

## FUENTES DOCUMENTALES

ADDINGTON Symonds John, *El Renacimiento en Italia*, México, FCE, 1957.

ALONSO Del Corral Aurora, *Los Medios en la Comunicación Educativa: Una Perspectiva Sociológica*, México, UPN, 2004.

ALONSO Hernández Luís, *Museología: Introducción a la Teoría y Práctica del Museo*, España, Istmo.

ALONSO Hernández Luis, *Museología y Museografía*, España, Del Serbal, 1999.

ALTHUSSER Luis, *Ideología y Aparatos Ideológicos del Estado*, México, Quinto Sol, 2007.

ANDRES M. Glenn, Hunisak M. John and Turner A. Richard, *The Art of Florence*, Artabras, Japan, 1988.

BEJEJAM Pilar y PAGES Joan (Coord.), *Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Geografía e Historia en la Educación Secundaria*, España, 1998.

BOU Lluís María, *Cómo Enseñar el Arte*, España, Ed. CEAC, 1989.

BERLO David, *El Proceso de la Comunicación*, Argentina, El Ateneo, 1978.

BETTETINI Gianfranco y Colombo Fausto, *Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación*, España, Ed. Instrumentos Paidós, 1993.

BOISSET Jean Francois, *El Renacimiento Italiano*, España, Paidos, 1986.

BROM Juan, *Para Comprender la Historia*, México, Ed. Nuestro Tiempo, 1996.

BRUNER, Jeromé, *El Proceso de la Educación*, México, Uteha, 1963.

BURKE Peter, *Los Avatares del Cortesano: Lecturas y Lectores de un texto clave del Espíritu Renacentista*, España, Gedisa, 1998.

BUSTINZA Juan Antonio, *La Enseñanza de la Historia*, Argentina, AZ Ed., 1988.

CABRERO Julio, *Tecnología Educativa: Diseño y Utilización de Medios en la Enseñanza*, España, Paidós, 2001.

CARRETERO Mario, *Constructivismo y Educación*, México, Progreso, 2000.

CLARK Kenneth, *Leonardo Da Vinci*, Great Britain, Cambridge University Press, 1939.

COLL César y Edwards Dered, *Enseñanza, Aprendizaje y Discurso en el Aula, :Aproximaciones al estudio del discurso educacional*, Madrid, 1996.

COLOM Cañellas Antoni y Nuñez Cubero Luis, *Teoría de la Educación*, España, Ed. Síntesis, 2005.

COLOMBO Cecilia, *Humanismo y Renacimiento*, Argentina, Kapelusz, 1972.

DE ANDA María Luisa, *Maestría en Tecnología Educativa, Módulo Propedéutico (Introducción a la Tecnología Educativa)*, México, ILCE, 1989.

DE JESUS Cantú Julieta, García Heriberto, *Historia del Arte*, México, Trillas, 2004.

DIAZ BARRIGA, Arceo-Frida, *El Aprendizaje Significativo desde una Perspectiva Constructivista en taller: La Construcción del Conocimiento en el Ambiente Escolar*, Dirección de Planeación Académica. Centro de Actualización y Formación del Profesorado. Colegio de Bachilleres, México, Julio, 1995.

Enciclopedia Encarta Microsoft, 2001.

EGGERS-BRASS Teresay GallegoMarissa, *Cultura y Comunicación*, Argentina, MAIPUE, 2002.

FAINHOLC Beatriz, *Formación del Profesorado para el Nuevo Siglo*, Edt. Lumen Humanitas, Argentina, 2000.

FISCHER Ernst, *La Necesidad del Arte*, España, ediciones 62 S/A

FREIRE Paulo, *La Educación como práctica de la Libertad*, México, Siglo XXI, 1989.

FUNDORA Ernesto, *Revista Etcétera*, 2007.

GADOTTI Moacir, *Historia de las Ideas Pedagógicas*, México, Siglo XXI, 1998.

GAGNÉ Robert, *Principios Básicos del Aprendizaje para la Instrucción*, México, Diana, 1975.

GARCIA González Enrique, *Pedagogía Constructivista y Competencias: Lo que los maestros necesitan saber*, México, Trillas, 2010.

GARCÍA Hoz Víctor, *Iniciativas Sociales en Educación Informal (Tratado de*

- Educación Personalizada*), España, Rialp, 1991.
- GIROUX Henry, *Cultura, Política y Práctica Educativa*, España, Edt. Grao
- GOOD L. Thomas y BrophyJere, *Psicología Educativa*, México, 1995, Edt. Mc Graw Hill, 1995.
- GONZALEZ Alonso Carlos, *Principios Básicos de Comunicación*, México, Trillas, 1989.
- HERNÁNDEZ Luís Alonso, *Museología: Introducción a la Teoría y Práctica del Museo*, España, Istmo, 1993.
- KAPLUN Mario, *Una Pedagogía de la Comunicación*, Madrid, La Torre, 1998.
- KLINGER Cynthia y Vadillo Guadalupe, *Psicología Cognitiva (Estrategias en la Práctica Docente)*, México, Mc Graw Hill, 1999.
- LABINOWICZ Ed, *Introducción a Piaget (Pensamiento, Enseñanza y Aprendizaje)*, México, Edt. Pearson Education, Addison Wesley Longman, 1998.
- LASAGNA Marcelo, *Internet y el Aprendizaje Virtual* en Magazine Dhal, Edición No. 2, 2000.
- LEÓN Aurora, *El Museo: Teoría, Praxis y Utopía*, Edt. Cátedra, España, 1990.
- LEVIS Diego, *La Pantalla Ubicua (Comunicación en la Sociedad Digital)*, Argentina, Ed. Circus La Crujia, 1999.
- LOWENFELD Viktor, *Desarrollo de la Capacidad Creadora*, Colombia, Kapelusz, 1980.
- MIRANDA Basurto Ángel, *Didáctica de la Historia, Ensayos Pedagógicos*, 1986.
- NOVAK Joseph y Gowin Bob, *Aprender a Aprender*, España, EDT. Martínez Rocas, 1988.
- PALLADINO Enrique, *Sujetos De la Educación (Psicología Cultural y Aprendizaje)*, Argentina, Espacio DT, 2006.
- PASQUALI Antonio, *Comprender la Comunicación*, España, Gedisa, 2007.
- PEREZ Gambini Carlos, *La Cultura Medieval*, Argentina, Kapelusz, 1972.
- PHILIPPE Quéau, *Lo Virtual (Virtudes y Vértigos)*, España, Paidos, 1995.

PLUCKROSE Henry, *Enseñanza y Aprendizaje de la Historia*, España, Morata, 2002.

READ Herbert, *La Educación por el Arte*, Buenos Aires, Paidós, 1991.

ROMERO Rubio, *Teoría General de la Información y la Comunicación*, España, Pirámide, 1975.

RODRIGO Ma. José y Aray José (compiladores), *La Construcción del Conocimiento Escolar*, España, Paidós, 1997.

ROMAN Pérez Martiniano y Díez López Eloísa, *Aprendizaje y Currículum: Diseños Curriculares Aplicados*, Argentina, EDT. Novedades Educativas, 2000.

SHUNCK H. Dale, *Teorías del Aprendizaje*, México, Prentice Hall, 1997.

SANGRA Albert, García Lourdes, Mas Xavier, *Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales: Pautas para el Diseño Tecno-Pedagógico*, Barcelona, UOC, 2005.

SILVA Ortega Georgina, *Educación como Mediación: Museos y Escuelas*, México, UPN, 2002.

TIFFIN y Lalita Rajasingham, *Educación es Comunicación en*\_(En busca de la Clase Virtual), España, Ed. Paidós.

TRILLA Bernet Jaume, *La Educación fuera de la Escuela*, México, Ariel, 1997.

VALCÁRCEL Muñoz-Repiso Ana María, *Tecnología Educativa: Implicaciones Educativas del Desarrollo Tecnológico*, Madrid, La Muralla, 2003.

VADILLO Guadalupe y Klinger Kaufman Cynthia, *Didáctica, Teoría y Práctica de éxito en América Latina y España*, Mc Graw Hill, México, 2005.

VILAR Gerard, *Las Razones del Arte*, España, Ed. Antonio Machado Libros, 2005.

VON MARTIN Alfred, *Sociología del Renacimiento*, México, FCE, 1946.

## RECURSOS EN INTERNET:

[http://www.labrechadigital.org/labrecha/index.php?option=com\\_content&task=view&id=85&Itemid=37](http://www.labrechadigital.org/labrecha/index.php?option=com_content&task=view&id=85&Itemid=37)

<http://www.monografias.com/trabajos13/quentend.shtml>

<http://www.librodeartista.info/Museos-virtuales-y-digitales,143.html>

Centros de Ciencia y Museos Científicos y Virtuales: Teoría y Práctica  
[http://www3.usal.es/-teoríaeducación/rev\\_numero\\_04/n4\\_art\\_sabbatini.html](http://www3.usal.es/-teoríaeducación/rev_numero_04/n4_art_sabbatini.html)

<http://www.byd.com.ar/xwcfm99.htm>

MACÍAS Cristóbal, Museos en la Red,  
<http://www.anmal.uma.es/anmal/museosenlared.htm>

<http://www.angelfire.com/sc23/tomaustin/arteycultura.htm>

<http://www.es.wikipedia.org>.

<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n9/n9/art94.htm>

[http://www.lmi..ub.es/te/any97/borras\\_pb/](http://www.lmi..ub.es/te/any97/borras_pb/)

[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/l\\_743/enLinea/2.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_743/enLinea/2.htm)

Museo Pedagógico de Arte Infantil (MUPAI), [www.ucm.es/info/mupai/cofan.htm](http://www.ucm.es/info/mupai/cofan.htm)

[http://www.nuevamuseología.com.ar/museos\\_e\\_internet.html](http://www.nuevamuseología.com.ar/museos_e_internet.html).