

Introducción a la multimedia

NADIA DENYS OJEDA LINARES

Red Tercer Milenio

INTRODUCCIÓN A LA MULTIMEDIA

INTRODUCCIÓN A LA MULTIMEDIA

NADIA DENYS OJEDA LINARES

RED TERCER MILENIO



AVISO LEGAL

Derechos Reservados © 2012, por RED TERCER MILENIO S.C.

Viveros de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México.

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización por escrito del titular de los derechos.

Datos para catalogación bibliográfica

Nadia Denys Ojeda Linares

Introducción a la multimedia

ISBN 978-607-733-138-4

Primera edición: 2012

Revisión pedagógica: Aurora Leonor Avendaño Barroeta

Revisión editorial: Eduardo Durán Valdivieso

DIRECTORIO

Bárbara Jean Mair Rowberry
Directora General

Rafael Campos Hernández
Director Académico Corporativo

Jesús Andrés Carranza Castellanos
Director Corporativo de Administración

Héctor Raúl Gutiérrez Zamora Ferreira
Director Corporativo de Finanzas

Ximena Montes Edgar
Directora Corporativo de Expansión y Proyectos

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	5
<i>Objetivo de aprendizaje general</i>	6
<i>Mapa conceptual</i>	7
Unidad 1. Introducción a la multimedia	8
Mapa conceptual	10
Introducción	11
1. Fundamentos contextuales del diseño multimedia	12
1.1 Desarrollo histórico de la comunicación	12
1.1.1 <i>Primeras etapas de la comunicación. Comunicación cara a cara y comunicación de masas</i>	
1.1.2 <i>Desarrollo de nuevas tecnologías y su impacto en la comunicación multimedia</i>	18
1.2 Nuevas demandas en el campo laboral derivadas de la evolución de las tecnologías de comunicación	22
1.2.1 <i>Usos de multimedia: publicidad, negocios, entretenimiento</i>	24
1.2.2 <i>Impacto del desarrollo de las tecnologías de comunicación en la evolución de profesiones relacionadas con el diseño multimedia</i>	25
1.2.2.1 <i>Ciencias de la comunicación</i>	26
1.2.2.2 <i>Diseño gráfico</i>	27
1.2.2.3 <i>Arte</i>	28
1.2.2.4 <i>Comunicación visual</i>	28
1.2.3 <i>Necesidad de la creación de nuevas profesiones relacionadas con el ámbito de multimedia</i>	29
1.2.3.1 <i>Campo de conocimiento que deben dominar</i>	30
1.2.3.2 <i>Habilidades que deben caracterizarlas</i>	31
1.2.4 <i>Diseño multimedia</i>	34
1.2.4.1 <i>Historia de la práctica del diseño multimedia. Profesionistas que han incursionado. Problemáticas a las que se han enfrentado: diferencia entre las necesidades de la práctica y la formación de origen</i>	33

1.2.4.2 <i>Diseño multimedia: ¿alternativa para responder a las necesidades planteadas en el terreno de la comunicación multimedia?</i>	37
Autoevaluación	38
Unidad 2. Fundamentos conceptuales del diseño multimedia	41
Mapa conceptual	42
Introducción	43
2.1 Concepto de diseño	44
2.2 Concepto de multimedia	45
2.3 Concepto de diseño multimedia	46
2.3.1 <i>Relación teórica y conceptual del diseño multimedia con otras disciplinas</i>	48
2.3.1.1 <i>Diseño gráfico</i>	48
2.3.1.2 <i>Ciencias de la comunicación</i>	49
2.3.1.3 <i>Arte</i>	49
2.3.1.4 <i>Tecnologías de la comunicación</i>	50
2.3.2 <i>Componentes y principios fundamentales de multimedia</i>	51
2.3.2.1 <i>Texto</i>	51
2.3.2.2 <i>Gráficos e imágenes</i>	51
2.3.2.3 <i>Animación</i>	53
2.3.2.4 <i>Vídeo</i>	54
2.3.2.5 <i>Sonido</i>	55
2.3.3 <i>Conceptos relacionados</i>	56
2.3.3.1 <i>Hipertexto</i>	56
2.3.3.2 <i>Hipermedia</i>	56
2.3.3.3 <i>Interactividad</i>	56
Autoevaluación	58
Unidad 3. Fundamentos metodológicos y procedimentales del diseño multimedia	61
Mapa conceptual	62
Introducción	63
3.1 Análisis de la situación que requiere de algún producto multimedia	64

3.2 Definición de metas, objetivos y alcances	66
3.2.1 <i>Definición del mensaje</i>	67
3.2.2 <i>Conocimiento del público</i>	67
3.3 Desarrollo del guión. Concepto y características generales del guión multimedia	68
3.4 Preparación y generación del prototipo	70
3.5 Diseño de interfaces	71
3.6 Prototipo de trabajo	73
Autoevaluación	75
 <i>Glosario</i>	 79
<i>Bibliografía</i>	82

INTRODUCCIÓN

El diseño nació y ha evolucionado a la par de la revolución tecnológica. Su naturaleza gráfica y la expansión de formas diversas de comunicación en el último siglo le han llevado a participar de modo natural en los *mass media*.

Los incontenibles avances tecnológicos de la era de la electrónica han influido directamente en el medio del diseño por conducto del desarrollo de software para el manejo de imágenes. Con estos el diseñador puede desarrollar propuestas visuales de alto impacto para una audiencia ávida de imágenes en movimiento. A este campo del diseño se le llama multimedia.

La multimedia ha llegado a ser imprescindible en la comunicación actual, rebasando notablemente a los medios de comunicación tradicional; sin embargo, requiere de un proceso de diseño altamente específico y detallado, en consecuencia, debe ser planeado.

El curso de *Introducción a la multimedia*, basado en su objetivo general y como su título lo dice, tiene como propósito introducir al estudiante en el campo de la multimedia. Al efecto, en la primera Unidad, se presentan algunas de las concepciones de la comunicación y la influencia de las nuevas tecnologías, cuyo impacto inmediato ha sido en la demanda de profesionales preparados en estas nuevas áreas del diseño y la comunicación visual. En la segunda Unidad se muestra la concepción de las definiciones de campos y elementos básicos para entender el diseño multimedia. En la tercera Unidad se presentan los rudimentos procedimentales mínimos y necesarios para diseñar un producto basado en la multimedia.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE GENERAL

El estudiante identificará y describirá los fundamentos conceptuales, contextuales, metodológicos y procedimentales del diseño multimedia para introducirse en el conocimiento y desarrollo de habilidades del campo del diseño multimedia.

MAPA CONCEPTUAL



UNIDAD 1

INTRODUCCIÓN A LA MULTIMEDIA

OBJETIVO

El estudiante identificará y describirá los fundamentos conceptuales, contextuales, metodológicos y procedimentales del diseño multimedia para introducirse en el conocimiento y desarrollo de habilidades del campo del diseño multimedia.

TEMARIO

2. FUNDAMENTOS CONTEXTUALES DEL DISEÑO MULTIMEDIA

2.1 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA COMUNICACIÓN

2.1.1 Primeras etapas de la comunicación. Comunicación cara a cara y comunicación de masas

2.1.2 Desarrollo de nuevas tecnologías y su impacto en la comunicación multimedia

2.2 NUEVAS DEMANDAS EN EL CAMPO LABORAL DERIVADAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN

2.2.1 Usos de multimedia: publicidad, negocios, entretenimiento

2.2.2 Impacto del desarrollo de las tecnologías de comunicación en la evolución de profesiones relacionadas con el diseño multimedia

2.2.2.1 Ciencias de la comunicación

2.2.2.2 Diseño gráfico

2.2.2.3 Arte

2.2.2.4 Comunicación visual

2.2.3 Necesidad de la creación de nuevas profesiones relacionadas con el ámbito de multimedia

2.2.3.1 Campo de conocimiento que deben dominar

2.2.3.2 Habilidades que deben caracterizarlas

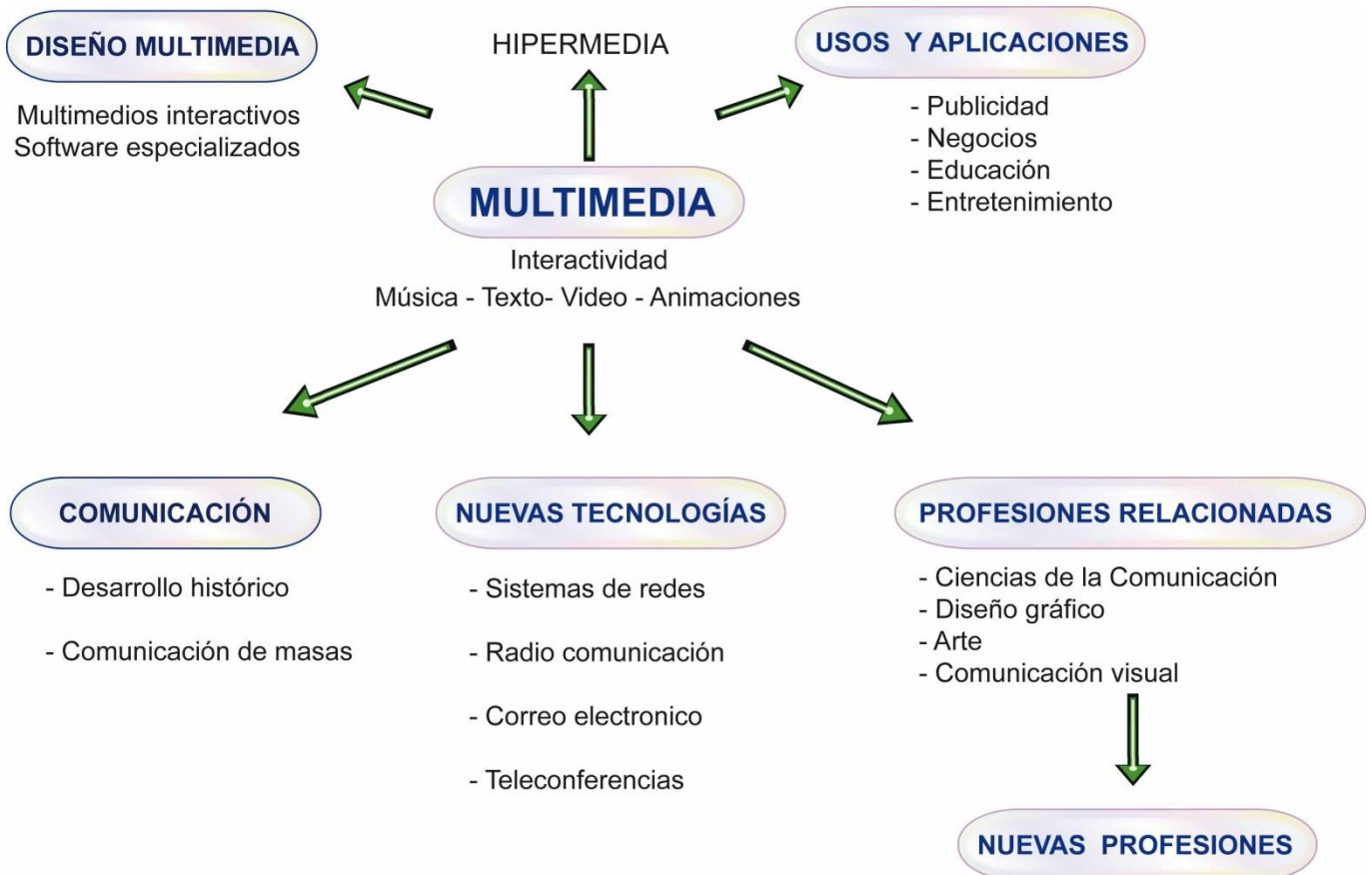
2.2.4 Diseño multimedia

2.2.4.1 Historia de la práctica del diseño multimedia. Profesionistas que han incursionado. Problemáticas a las que se han enfrentado:

diferencia entre las necesidades de la práctica y la formación de origen

2.2.4.2 Diseño multimedia: ¿alternativa para responder a las necesidades planteadas en el terreno de la comunicación multimedia?

MAPA CONCEPTUAL



INTRODUCCIÓN

Para hablar de la multimedia y del diseño multimedia hoy día, no debe perderse de vista que estos han sido posibles debido al avance inexorable de la tecnología, que mediante la llamada “alta tecnología”, que hoy está en manos de grandes grupos sociales mediante dispositivos y medios como el teléfono celular, la computadora, las redes sociales, o la *web*, y que sin éstos no sería posible desplegar la interfaz de la página web de cualquier programa de computadora o del teléfono celular ni las aplicaciones para juegos.

En este reciente uso de la tecnología cabe ver nuevas maneras de comunicación basadas en la aplicación de esas tecnologías, cuyo dominio exige capacidades y conocimientos que no estaban consideradas en la formación de los profesionales que, por tradición, se han ocupado de la comunicación. De hecho, en el presente, puede decirse que la comunicación es eminentemente visual, y como tal, ésta ha de ser diseñada por “nuevos” profesionales: los comunicadores visuales, formados para el manejo de las tecnologías, y cuyas propuestas son en realidad proyectos, es decir, que detrás de cada mensaje, donde se integran recursos de voz, imagen, texto, que se despliegan en entornos digitales y virtuales, hay toda una concepción del mensaje.

Esto es, de formas tradicionales, como la voz y la escritura, acompañados por imágenes, lo cual es posible por conducto de tecnologías, como la de impresión en litografía o imprenta, o la comunicación por medio de ondas de radio o hertzianas, hoy se ha pasado a la aplicación de software y medios apropiados para ofrecer calidades digitales en audio y video con el fin de comunicar mensajes, fundamentalmente, visuales.

Para lograrlo, las tecnologías exigen su dominio a profesionales con formación específica y distinta a las tradicionales en el uso de imágenes y comunicación, pues cada vez es mayor la exigencia del público ávido de imágenes y efectos visuales para ser persuadidos en la adquisición de la amplia gama de productos disponibles en el mercado. En suma, en la actualidad ha surgido la necesidad de diseñar los mensajes visuales en el contexto de la era digital, lo que supone detrás de ellos, a esos nuevos profesionales que han de cumplir con tales demandas.

1. FUNDAMENTOS CONTEXTUALES DEL DISEÑO MULTIMEDIA

1.1 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA COMUNICACIÓN

Hablar de comunicación no es solamente referir la acción de comunicarse, es decir, el acto de intercambio de mensajes mediante su proferir y un responder posibles, por el dominio de un lenguaje y la identificación correspondiente de los entramados de códigos que le estructuran. Como en todo lenguaje, hay equívocidad, y esto implica que también se refiera a la comunicación como al trato entre individuos, por ejemplo, cuando dos jefes de Estado se reúnen, o al momento de darse la transmisión de señales, o como sucede con los llamados *mass media* como algo vinculante, o por conducto de un documento escrito que enuncia algo. La palabra comunicación viene del latín *communicatio*.

La equívocidad destaca el hecho de que la comunicación es varia y distinta, y en tal medida es también un objeto histórico. En este sentido, hay un desarrollo que acontece y se determina de conformidad con estadios temporales largos o cortos que suponen no sólo su emergencia sino también una incesante transformación. Así, probablemente desde hace 12 000 años o más, los signos fueron una realidad para aquellos primeros seres humanos, constituyendo el antecedente para una ulterior evolución que fructificará en sistemas de escritura y fonéticos. De hecho, su desarrollo condujo a la creación de instancias civilizatorias definidas por una voluntad alfabetizadora y epistémica, donde la oralidad y la escritura serán el sustrato que sostiene los llamados medios de comunicación modernos como el canto, la letanía, el libro, la biblioteca, o la comunicación epistolar, por citar algunos ejemplos.

Un momento clave para el desarrollo de la comunicación empujó al ser humano a ir a niveles más elevados cuando logró capturar y sistematizar en procesos mecánicos de impresión, a la tradición de la escritura manuscrita y a la transmisión oral, yendo tan lejos que pronto apareció la figura del lector, un nuevo hecho asociado con la invención y el desarrollo tecnológico aplicados para la comunicación, si bien, seguramente, de modo inconsciente.

No obstante, los periódicos, carteles, y edictos comenzaron a ser parte de la vida cotidiana de los individuos, llevándoles noticias y avisos que les comunicaran el acontecer social, político, y de gobierno. Este desarrollo pronto incrementó su poder de alcance con el refinamiento de la tecnología

por conducto de la introducción de dispositivos decimonónicos como el telégrafo y el teléfono, y la presencia cada vez más franca y constante del periodismo como actividad comunicativa.

Ahora, el panorama tiende a ampliarse. La comunicación no solamente responde en su desarrollo al apoyo que recibió del avance tecnológico (como el de la radio y la televisión del siglo XX), sino que las nuevas tecnologías para la comunicación han incidido de modo intenso en su calidad de medios masivos, en los que los tradicionales han sido rebasados (todavía no suprimidos), por la comunicación basada en los medios digitales y de alta tecnología como la interactividad, el correo de voz, el correo electrónico, y la multimedia, esto es, por el fenómeno de la comunicación visual digitalizada.

1.1.1. Primeras etapas de la comunicación. Comunicación cara a cara y comunicación de masas

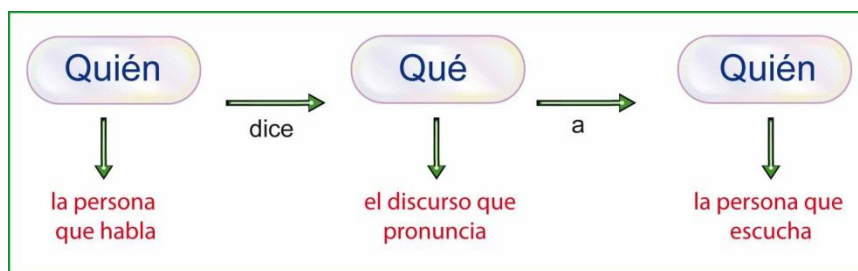
Una de los primeros modelos del proceso de la comunicación que se ha considerado como referencia en los estudios de comunicación es el de Aristóteles, de aproximadamente el año 300 a.C. en el que se propone lo siguiente:

Esquema de Aristóteles¹



A partir del modelo de Aristóteles, los estudios científicos de comunicación han interpretado el proceso de la comunicación de la siguiente manera:

¹ González, Alonso Carlo, *Principios básicos de comunicación*, p. 28.



Y de este otro se han propuesto nuevos esquemas para explicar el proceso de la comunicación. Algunos de los que se han estudiado y de mayor relevancia dentro de los estudios de comunicación son los siguientes:

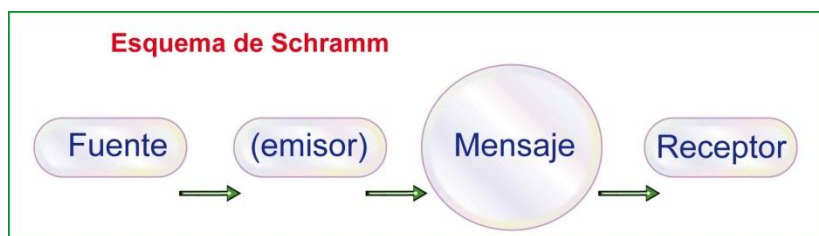
Esquema de Shannon y Weaver (1949)

En este esquema, el proceso de comunicación se genera a partir de una fuente de información, la cual contendrá el mensaje que se emite por conducto de un transmisor (como los seres humanos, las instituciones, los animales o las máquinas), y éste se encargará de llevar una señal o impulso que es acompañado por una interferencia o ruido, el cual alcanzará a un receptor.



Esquema de W. Schramm (1954)

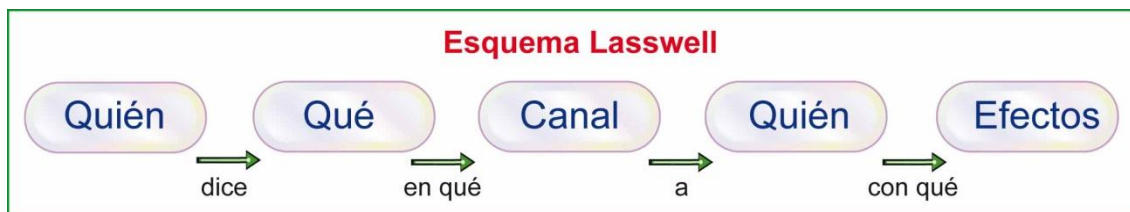
La comunicación se produce cuando existen campos comunes de experiencia entre el emisor y el receptor.



Esquema de Harold Lasswell (1964)

Define a la comunicación como el acto intencional de una persona de dirigir un mensaje a otra.

Y en su esquema de interpretar la comunicación es:²



Como se ha mostrado, los modelos que se fueron desarrollando a partir de Aristóteles se complementaron cada uno con teorías semejantes, y cada modelo se fue complementando del de su predecesor; sin embargo, en todos se implican los siguientes términos de los cuales podemos apoyarnos:



• **EMISOR:**

Inicia el proceso de comunicación por medio del contenido que emiten personas, empresas, instituciones o máquinas, entre otros.



• **CANAL:**

Es un medio por el cual se transmiten los mensajes y se dividen en dos formas: en conductos fisiológicos y conductos técnicos. Los fisiológicos son el sonido, el tacto, el oído y la vista; los técnicos: el radio, el cine, la televisión, la prensa, la fotografía, los discos o el teléfono, entre otros.



• **MENSAJE**

Se refiere al concepto o idea que lleva la información o contenido, al receptor y a la unión entre el emisor y el receptor.



• **RECEPTOR**

Se encarga de recibir la información del mensaje, que puede ser una imagen o un concepto que tiene el emisor.

² *Ibidem*, p. 29.

Comunicación cara a cara y comunicación de masas

El surgimiento de la comunicación masiva surge en el siglo XIX, y a principios del siglo XX en coincidencia con acontecimientos varios, como el avance tecnológico e industrial basado en el dominio de la electricidad, la producción fabril, o los inventos del siglo XX, tales como el periódico, el cine y la radio; asimismo, en esta época, el crecimiento de las ciudades y el sobre poblamiento trajo consigo los problemas sociales y económicos específicos de esa etapa histórica.

También, el desarrollo del capitalismo, la organización industrial a gran escala, la división del trabajo, el desempleo, o el aumento de movimientos políticos masivos dirigidos a las clases trabajadoras, eran acontecimientos que corrían a la par del surgimiento de la comunicación masiva en los siglos referidos.

El crecimiento de las ciudades y la sobrepoblación, trajo consigo la formación de barrios y grupos numerosos de personas. Tales grupos y su presencia social tangible dieron origen a que se les observara o estudiara, lo cual llevó a la acuñación del término “Masa”. Algunos teóricos que han estudiado y profundizado en el tema de la sociedad de masas son Nietzsche, Canetti, así como Ortega y Gasset, y los críticos de la Escuela de Frankfurt, Adorno, Horkheimer, y Marcuse.

Una de las primeras aproximaciones a la idea de masa es la siguiente:

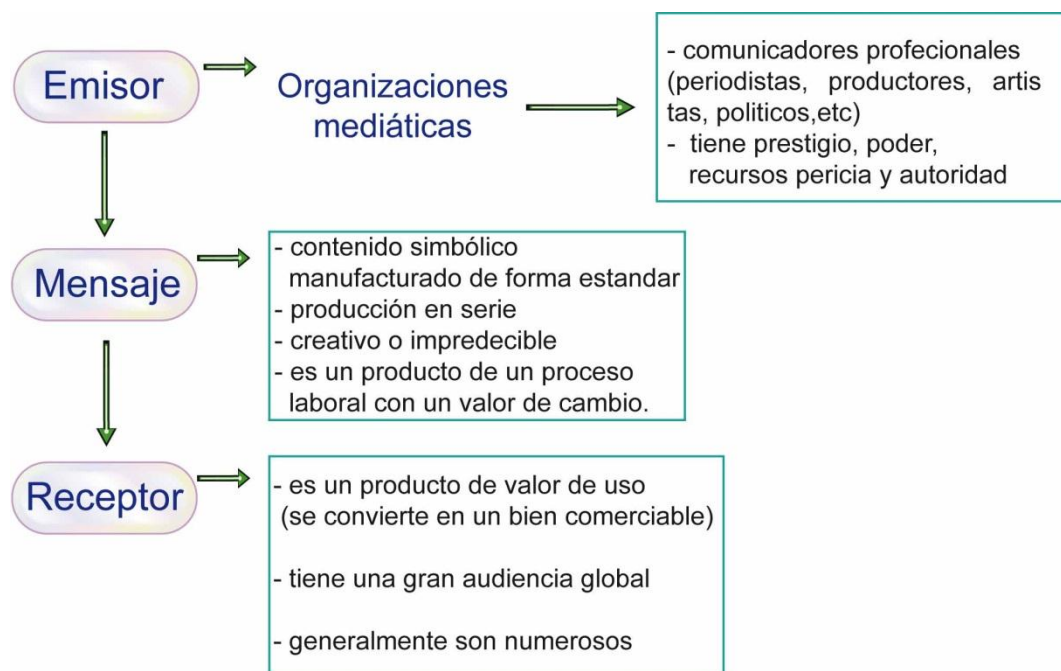


Es decir, que en la masa los individuos se diluyen, quedando solamente los rasgos de grupo, cuyo valor está enraizado en las prácticas sociales aceptadas en cada momento histórico, siendo éste un factor proclive para la comunicación de masas en la medida en que al ser un fenómeno social caracterizado por un conjunto de patrones culturales que reflejan estructuras

sociales, políticas y económicas, es impulsada, promovida y reproducida en serie por los medios de comunicación masiva, por conducto de programas de televisión, la imagen de las estrellas de cine, los lenguajes populares o los medios impresos, con el fin de fijar conductas y valoraciones ajenas al individuo, pero de aceptación de identidad masiva.

Es importante aclarar, desde este punto de vista, que el proceso de *comunicación de masas* no es sinónimo de “medios de comunicación”, éstos siempre se refieren al canal tecnológico dirigido al ser humano, por conducto del cual se emiten mensajes de todo tipo que llegan a receptores masivos, pero también al ámbito individual, familiar, grupal y social.

Para tener más clara esta diferencia, véase el siguiente cuadro:



De la comunicación de masas se pueden establecer las siguientes características:

- Necesita la intervención de organizaciones o instituciones capaces de promoverla.
- Sus receptores son siempre grupos numerosos.
- Para ser masiva debe ser pública, tendiendo a incrementar más sus auditorios.

- Se configura por medio de la cultura, y los modos de vida y el entorno social.

1.1.2 Desarrollo de las nuevas tecnologías y su impacto en la comunicación multimedia.

Los medios de comunicación masiva también llamados mass media³ han cambiado con el tiempo, pues están en constante modernización debido a las necesidades y demandas de la sociedad, al contexto social, político, económico y cultural. Un motivo firme para esto es el hecho de que son utilizados cotidianamente durante varias horas diarias acaparando la mayor parte del ocio y entretenimiento.

A continuación se presentan y describen brevemente los principales medios de comunicación masiva


El libro

Con el invento de la imprenta por Gutenberg en 1440, el libro comienza a llegar a un mayor número de lectores debido a las impresiones en serie que se podían realizar, además de que se redujo el precio y el tiempo del producto impreso. En la actualidad, el libro ofrece las siguientes características:

Libro	Características
	<ul style="list-style-type: none"> • Páginas encuadernadas • Números de ejemplares. • Carácter del producto. • Diversidad de contenidos. • Uso individual. • Libertad de edición. • Poderosa fuerza cultural. • Tecnología de tipo digital en línea.
Imagen tomada de http://mobilevolutions.com	


³ McQuail Denis, *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*, p. 27.

especiales son decisivos para ese consumo popular. Algunas de sus características son las siguientes:

<div data-bbox="261 389 493 483">Cine</div> <div data-bbox="515 418 762 898">  </div>	Características
Imagen tomada de cinetvymas.wordpress.com	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología audiovisual. • Ejecución en el público. • Numerosos atractivos audiovisuales. • Predominio de la ficción narrativa. • Carácter internacional. • Regulación pública. • Carácter ideológico.

Radio y televisión

La radio y la televisión se han convertido en medios de comunicación masiva de gran persuasión por su fuerte impacto social, fácil consumo y disponibilidad tecnológica. Ofrecen, a grandes sectores sociales, información. Por ejemplo, la radio acompaña al receptor en tareas domésticas en casa, en el coche o el trabajo, y a la televisión, que es ya parte del ajuar del hogar, la observan diariamente millones de personas a todas horas del día. Numerosos son los puntos de vista que muestran que la televisión se ha convertido en el medio preferido para difundir mensajes o comportamientos sociales.

Radio y Televisión	Características
	<ul style="list-style-type: none"> • Producción, ámbito y alcance muy amplios. • Contenidos audiovisuales. • Tecnología y organización complejas. • Carácter nacional e internacional. • Formas y contenidos muy diversos. • Características psicosociales.
<p>Imagen tomada de programastv.org/</p>	

Nuevas tecnologías

El uso de la tecnología ha cambiado la manera en que nos comunicamos, especialmente por el uso de la informática como en los siguientes medios:

Sistemas de Redes	Características
	<ul style="list-style-type: none"> • Hace posible la interconexión entre individuos o estaciones por medio de un sistema de comunicación por cable. • Se pueden enlazar los potenciales de dos o más computadoras que están en lugares lejanos por medio de la línea telefónica.
<p>Imagen tomada de www.kernelia.com/index.php/infraestructura-tic</p>	

<div data-bbox="225 197 608 286" data-label="Section-Header"> <h2>Radio Celular</h2> </div> <div data-bbox="394 302 641 660" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="225 667 718 698" data-label="Text"> <p>Imagen tomada de www.hardwaremobile.com</p> </div>	<div data-bbox="1010 185 1225 224" data-label="Section-Header"> <h2>Características</h2> </div> <ul data-bbox="855 302 1398 560" style="list-style-type: none"> • Establecimiento de pequeñas y numerosas estaciones que son controladas por computadora y permiten múltiples conversaciones simultáneas.
---	--

<div data-bbox="225 954 719 1055" data-label="Section-Header"> <h2>Correo Electrónico</h2> </div> <div data-bbox="225 1108 639 1420" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="225 1509 651 1541" data-label="Text"> <p>Imagen tomada de www.gratisblog.com</p> </div>	<div data-bbox="1010 943 1225 981" data-label="Section-Header"> <h2>Características</h2> </div> <ul data-bbox="855 1003 1422 1429" style="list-style-type: none"> • Es un servicio de red que permite a los usuarios de un ciberespacio enviar y recibir mensajes. • El correo se emite por medio de una computadora central para ser recuperados cuando el destinatario lo considere conveniente.⁵
---	--

⁵ *Ibidem.*, p. 369.

<div data-bbox="225 293 684 389" data-label="Section-Header"> <h2>Teleconferencias</h2> </div> <div data-bbox="225 405 761 723" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="225 750 780 779" data-label="Text"> <p>Imagen tomada de http://laurasolano.blogspot.com</p> </div>	<div data-bbox="1010 241 1225 277" data-label="Section-Header"> <h3>Características</h3> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Diversas personas pueden conectarse vía telefónica e interactuar.
---	---

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza una línea de tiempo en donde se muestre cómo han ido evolucionando las tecnologías de la información, con imágenes y textos.

1.2 NUEVAS DEMANDAS EN EL CAMPO LABORAL DERIVADAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN

Es evidente que la comunicación se ha desarrollado en función del avance tecnológico. A cada paso de éste ha de suponerse, temprana y posteriormente con toda certeza, una capacidad consecuente. Para trazar signos y representaciones, para comunicar, se requería de una capacidad y del dominio de los instrumentos correspondientes, fijando formas de trabajo y actividades tal vez socialmente reconocidas.

Pero si bien puede afirmarse que este aparejamiento instrumento–capacidad surgió como una manera de comunicación sustentada en la tradición comunicativa oralidad–escritura, definiendo modalidades de trabajo; la radicalización de las relaciones sociales en el marco del desarrollo económico llevó a la implementación de modos específicos para nuevos modos de comunicación más allá de su naturaleza, esto es, de formas deliberadamente creadas ya no sólo para comunicar, sino ahora para persuadir, como manera inédita de comunicación en el contexto de las

sociedades modernas, extendiéndose hasta las actuales o hiperconsumistas, en las que las disciplinas de la comunicación se han imbricado con las del diseño, particularmente a partir de la aplicación de la tecnología de la comunicación visual, la cual ha venido suplementado a la fonética, hasta límites paroxísticos, en los que la imagen y no la palabra es la protagonista.

En este sentido la multimedia ha pasado a ser el centro de convergencia de avances tecnológicos para la comunicación en entornos de consumo excesivo y para los cuales es obligado el lenguaje de los actuales medios tecnológicos en manos de diseñadores gráficos, de la comunicación visual, de artistas, y también de los comunicadores tradicionales.

1.2.1 Usos de multimedia: publicidad, negocios, entretenimiento

En la actualidad la multimedia ofrece un gran número de aplicaciones integradas en una sola proyección como entretenimiento, educación, juegos, entrenamiento, documentación, venta y promoción, libros, obras de consulta, películas y videos interactivos o no interactivos. Son diversos los sistemas económicos que se ven beneficiados por estos medios tecnológicos, como la publicidad, los negocios y la industria del entretenimiento.

En la tabla siguiente se indican algunas maneras en que la multimedia ha interferido de modo directo en esos ámbitos:



1.2.2 Impacto del desarrollo de las tecnologías de comunicación en la evolución de profesiones relacionadas con el diseño multimedia

Si bien la multimedia integra distintos discursos y medios en una sola proyección audiovisual, no hay un solo campo disciplinario que la explote en propiedad. Las ciencias de la comunicación, el diseño gráfico, el arte, y la comunicación visual, han utilizado este medio tecnológico transmitiendo y

representando mensajes visuales por conducto de diferentes técnicas o estilos.

A continuación se mencionan y enlistan algunas de las principales aplicaciones con las que se han visto favorecidas y beneficiadas estas disciplinas al emplear este medio tecnológico:

1.2.2.1 Ciencias de la comunicación

La relación y la interactividad que tiene la multimedia con diferentes medios visuales y auditivos enriquecen a las ciencias de la comunicación.

Principalmente en las siguientes funciones:

- Diseño web.
- Crear animaciones.
- Generar videos.
- En la creación de documentos activos.
- Elaborar mensajes audiovisuales para diversos medios de comunicación.
- Utilizar las herramientas especializadas en la creación de una audiovisual.
- Fundamentar teóricamente y metodológicamente en un proyecto web o audiovisual.
- Crear estrategias interactivas para una campaña publicitaria.
- Organizar y crear un guión multimedia.
- Dirigir un proyecto multimedia.
- Concebir la aplicación audiovisual en una película o como una narración.

1.2.2.2 Diseño gráfico

Página web

Por ejemplo, la vemos en el diseño de páginas web donde se pueden integrar la visualización de datos que se puedan implicar a tres o cuatro dimensiones, la interactividad y formas innovadores de emplear el sonido, y que pueden ser de diferentes tipos, principalmente comercial, política, cultural o de entretenimiento, entre muchas otras.



Imagen tomada
lorenaalvarezgranada.blogspot.com/

- En instalaciones en donde el espectador puede interactuar de manera directa con éstas, es decir, logra tocar los textos, las imágenes, sentir la música y las sensaciones que puede provocar con la luz y el sonido, y la ambientación multimedia.
- En proyectos de señalización, los cuales ahora son muy sofisticados en cuanto a que el diseñador utiliza la multimedia para administrar la información y estructurar las señales y redes de información.

En cuanto a software específicamente de diseño que ayuda a realizar una presentación multimedia, se tienen los siguientes:

Animaciones

CD-Rom

Director
Macromedia
PowerPoint
Editores de video:

- Adobe
- Final
- ABC Roll

Internet

Flash Macromedia
Editores de video:

- Adobe
- Final
- ABCvideoroll

Hipertexto

HiperStudio	Dreamweaver
NeoBook	PowerPoint
PowerPoint	Word
Word	AcrobatReader
Acrobat Reader	

Presentaciones

PowerPoint	Dreamweaver
Word	PowerPoint
Acrobat Reader	Word
Dreamweaver	AcrobatReader

Tutoriales

Director	Dremweaver
Macromedia	HotPotatoe
JClic	Viewlet Builder
Dreamweaver	AcrobatReader
PowerPoint	
HotPotatoe	
AcrobatReader	

1.2.2.3 Arte

La digitalización de las imágenes y su estética e interrelación se presentan principalmente en las siguientes funciones:

- Imágenes digitales.
- Animaciones en 3D.
- Instalaciones electrónicas.
- En la robótica.
- Proyecciones audiovisuales en conciertos de música.
- Proyección de un video (secuencia musical, imagen digital, ambiente).
- Producción de cine.

1.2.2.4 Comunicación visual

El lenguaje visual y las técnicas de comunicación, y la manera en que pueden ser presentadas y enriquecidas con la multimedia, se pueden proyectar en los siguientes ejemplos:

- Presentaciones digitales.
- Desarrollo y animación de páginas web.
- Interactivos para museos.
- Interactivos publicitarios.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realizar un cuadro sinóptico y comparativo en donde se ejemplifique con imágenes y textos las profesiones relacionadas con el diseño multimedia, específicamente en ciencias de la comunicación, diseño gráfico, arte y comunicación visual.

1.2.3 Necesidad de la creación de nuevas profesiones relacionadas con el ámbito de multimedia

En la medida en que las exigencias para comunicar en los entornos actuales se hacen con la vista puesta en la aplicación de software para la edición de imágenes y de lenguajes visuales, las maneras tradicionales para la comunicación se han transformado. Hoy ya no es suficiente la escritura y la imagen simples como recurso para la comunicación. El lector está en posición de interactuar recurriendo a dispositivos que obligan a pensar en el diseño de nuevas modalidades y modos de la comunicación y, en consecuencia, plantea el hecho de que su diseño ya no esté en manos únicamente de los profesionales de la comunicación, sino ahora en las de otros profesionales del manejo de la imagen y de la comunicación visual, cuyos conocimientos abarquen desde el conocimiento de los rudimentos de la comunicación hasta el dominio de medios y recursos para tratar la imagen con apego a un diseño específico y claro en función de requerimientos de proyecto e ideas de comunicación en entornos no solamente reales sino ante todo virtuales.

Sus habilidades tendrán que ser amplias y varias, desde las del diseñador, el comunicólogo, el semiólogo, hasta el antropólogo y el experto en sistemas computacionales, no obstante, sin pretender el dominio total de esos campos, sino más bien en tanto individuo con información suficiente y actual

para enfrentar los retos de proyectos para la comunicación en entornos de medios masivos de comunicación digitalizados y virtuales.

1.2.3.1 Campo de conocimiento que deben dominar

Los avances tecnológicos han establecido nuevas maneras de comunicación. Hoy es innegable que la web y sus aplicaciones en las redes sociales o el popular video han suplementado a muchos de los medios de comunicación de masas tradicionales.

Para hacerlo posible, varios son los profesionales que han participado en su desarrollo, como los ya señalados, pero también, en la medida de su crecimiento y exigencias, la demanda de otros más, como ingenieros en sistemas computacionales. Un caso concreto y que empieza ya a ser desarrollado es el de la educación. Tradicionalmente un campo para el maestro, hoy lo es también de todos aquellos profesionales de la multimedia en tanto la demanda de la enseñanza con las llamadas TIC requieren del trabajo conjunto de todos ellos.

Ya sea en la educación básica o la superior, y mayormente en los estudios de posgrado, la enseñanza se apunala en modalidades que van desde material didáctico multimedia hasta cursos en línea, videoconferencias, y carreras completas con modalidades virtuales o semipresenciales. Si bien ha de señalarse que no todas estas modalidades son elaboradas, estructuradas, y diseñadas con el software que ofrece la multimedia, no debe olvidarse que con ésta se incorporan todo tipo de fuentes primarias, textos, testimonios orales, documentos, audiovisuales, fotografías, imágenes estáticas o en movimiento que ajustan a las exigencias de la forma de la educación de hoy.

Como puede preverse, la demanda de productos basados en la multimedia seguirá siendo constante, y por ello mismo también la de sus profesionales, arrojando como consecuencia la formación de éstos con habilidades para la elaboración de contenido, selección de imágenes, estética en las imágenes, estética en los videos, secuenciación, animaciones, sonorización, todo en ambientes digitales multimedia. Debe haber un diseño del guion multimedia para la realización de todo el proyecto audiovisual, planteando el hecho de su estudio y elaboración por parte de profesionales

en nuevos campos de la tecnología de la imagen, esto es, profesionales que se especialicen en cada modalidad multimedia.

Algunas de las profesiones que actualmente se encuentran dentro del estudio de la multimedia son las que a continuación se presentan:

- Licenciatura en animación y efectos digitales.
- Licenciatura en animación y arte digital.
- Licenciatura y maestría en diseño digital.
- Maestría en multimedia.
- Maestría en arte y diseño digital.
- Ingeniería multimedia.
- Licenciatura en diseño y desarrollo de videojuegos.
- Ingeniería multimedia.
- Licenciatura en comunicación multimedia.
- Licenciatura en ciencias de la información.
- Licenciatura en ciencias y técnicas de la información.
- Licenciatura en comunicación gráfica.
- Licenciatura en comunicación visual.
- Licenciatura en medios masivos de comunicación.
- Licenciatura en ingeniería en comunicación multimedia.
- Licenciatura en informática y multimedia.

1.2.3.2 Habilidades que deben caracterizarlas

La facilidad para comunicarnos, el desarrollo de nuevos medios de comunicación y la interacción de los mismos con los usuarios, son la base para el desarrollo de nuevas profesiones, algunos puntos importantes en que se coincide son los siguientes

- Integrar y combinar diferentes tipos de comunicación (visual auditivo).
- Formular estrategias de comunicación y diseño para representar un guion multimedia para hacer un interactivo audiovisual.
- El avance acelerado de las nuevas tecnologías.

- La constante actualización de medios de comunicación.
- La interactividad.
- La programación de nuevas herramientas dependiendo del software y de las máquinas.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza una investigación de campo en la que se registren, en fichas de trabajo, reportes de las nuevas profesiones que involucra la multimedia, ejemplificando con ilustraciones y registrando sus características principales y su campo de trabajo.

1.2.4 Diseño multimedia

Una primera observación que hay que hacer en relación con la multimedia, es que es aceptada en el lenguaje corriente, lo que muestra su proximidad y presencia en la vida cotidiana en las sociedades actuales. Su aceptación proviene del hecho de que es una constante en el lenguaje visual actual, y de que se estructura, mediante el uso de medios varios, como imágenes, sonido y texto para transmitir información y para comunicar visualmente, es ya un término rebasado por la expresión hipermedia.

Pero esto no significa que se la haya abandonado, por el contrario, sigue en plenitud de aplicación en la medida en que la información ha de ser comunicada recurriendo a medios diversos conjugados en pantallas de televisión, cine, o computadora.

Su historia es reciente y por tal razón realizada por profesionales allegados a la ingeniería y los sistemas computacionales antes que por comunicólogos o diseñadores, no obstante, hoy parece ya se ha invertido esta circunstancia en tanto los primeros pasos tenían que ver antes con el diseño de la comunicación, que con el desarrollo del medio y sus herramientas. En la actualidad, la realidad de un mercado ávido de imágenes ha permitido su establecimiento, y con toda seguridad el crecimiento de la multimedia para la comunicación.

1.2.4.1 Historia de la práctica del diseño multimedia. Profesionistas que han incursionado. Problemáticas a las que se han enfrentado: diferencia entre las necesidades de la práctica y la formación de origen

Las aplicaciones multimedia generan un sistema en el que se transmite información mediante imagen, sonido y texto de manera sincronizada, ocupando los diferentes canales de comunicación en esquemas de uso óptimo. Por esto es que la transmisión de comunicación en formatos multimedia debe diseñarse. En este sentido el hipertexto es un elemento importante dentro de la multimedia, pero: ¿qué es un hipertexto?

Hipertexto



Es la tecnología que organiza una base de información en bloques discretos de contenido llamados nodos, conectados a través de una serie de enlaces cuya selección provoca la ilimitada recuperación de la información de destino.

La organización hipertextual permitirá enlazar la información lógicamente de tal modo que se pueda navegar por medio de nodos, todos de acuerdo con las preferencias o necesidades particulares del objeto que se quiera representar en la multimedia.

Este tipo de enlaces e interactividad de informaciones y mecanismos nace en 1945, pero no es sino hasta 1963 que se desarrolló el primer sistema hipertextual para generar un entorno capaz de mantener información simultánea sobre planes, especificaciones, diseños, programas, memorandos y bibliografía, permitiendo la intercomunicación mediante mensajes electrónicos, además de incrementar las capacidades humanas y la productividad.

En 1967 Theodor Nelson utilizó el término hipermedia oficialmente. Su práctica fue puramente teórica desde ese periodo y hasta 1988 cuando *Auto Desc* decide invertir en su construcción. Pueden señalarse los siguientes periodos para ésta.

Primera generación 1963-1982

Las limitaciones técnicas obligaban a que los nodos incluyesen casi exclusivamente los contenidos textuales, con escasas o prácticamente nulas especificaciones gráficas.

Segunda generación 1983-1987

Surgen dos tipos de sistemas. El primero basado en estaciones de trabajo que al ser máquinas con mayor velocidad, ofrecía interfaces de usuario más avanzadas, con lo cual se llegó a representar nodos gráficos y animaciones. El segundo, son los sistemas basados en ordenadores personales, los cuales resultaron ser más económicos y por tal razón su difusión es más amplia.

Tercera generación 1988-actualidad

Se incluyen todos los sistemas desarrollados desde 1988 hasta la fecha en los que predomina el empleo ilimitado de las herramientas sin ningún tipo de plataforma específica.

El avance de la informática y de sus herramientas ha logrado que cada vez sean más “amigables” para el usuario; asimismo el software especializado en multimedia se ha desarrollado, con lo cual se han logrado productos con mayor eficacia, rapidez, y simplicidad.

En la práctica, las aplicaciones multimedia son diseños con un perfil de destino, es decir se conciben para ser utilizadas por un tipo determinado de usuario. Es por ello que al realizar la proyección multimedia, se deben tomar en cuenta las características del cliente y considerar los siguientes puntos:

- El diseño de la aplicación debe pensarse y dirigirse como proyecto en términos más cercanos a la proyección audiovisual. Es decir, hay que tener en cuenta el presupuesto y calendario de la cantidad de horas que han de contabilizarse.
- Se deberán conocer los recursos del lenguaje audiovisual y conjugarlos con los propios de la información para administrarlos en tiempo y recursos.

- La producción y edición de la información debe componerse de manera que los contenidos queden alineados en espacio y tiempo según el interés y necesidades requeridas, ya sean del autor, el cliente o el diseño de autor.
- La estructura de la información debe considerarse en términos cuantitativos, esto es, determinar las unidades en que se va dividir la información a presentar, cómo se van a relacionar entre sí, y cómo las va a aprender el usuario.
- El software apropiado que se utilizará en la producción y edición de la información, como programas de dibujo y retoque fotográfico, de animación, de edición de sonido y de edición de video.

En este sentido, dentro de las herramientas que se utilizan actualmente en la multimedia para presentar la información, se ubican las siguientes:

MULTIMEDIA

Animación interactiva con sonido. Incluye características para crear y combinar diferentes media.

Gráficos

-
- Figuras. Se refiere a figuras geométricas bien definidas con líneas y áreas, con una escala precisa.
- Dibujos. Son mapas de bits sin una escala definida ni exactitud o precisión.
- Fotografías. Comúnmente capturadas con cámaras digitales y transferidas a la computadora para

ser editadas.

Animaciones

Se refiere a figuras o dibujos que se presentan en una secuencia de imágenes en un periodo. Pueden derivar de dibujos 2-D o de modelos 3D.

Audio

- Sonido. Incluye efectos de sonido y narración de voz.
- Música. Incluye música de fondo o bien música utilizada con el propósito del e-learning.

Video

Capturado por cámaras de video y transferido a la computadora para ser editado.

Entornos virtuales

Escenarios tridimensionales en donde el usuario se puede mover e interactuar. Creados con Lenguajes de Modelado de Realidad Virtual (VRML).

Utilerías

Programas adicionales que ayudan a realizar transferencia de información proveniente de otros medios a la computadora.

1.2.4.2 Diseño multimedia: ¿alternativa para responder a las necesidades planteadas en el terreno de la comunicación multimedia?

Los medios de comunicación actuales, viables por el avance tecnológico, han constituido alternativas funcionales para la comunicación contemporánea. En este contexto, la multimedia ha creado los entornos virtuales específicos para ir más lejos que los medios conocidos o tradicionales. Su uso extenso y en modalidades como la interactividad ha permitido una comunicación participativa, ya sea que se utilice con fines educativos, de entretenimiento, culturales, publicitarios, políticos o comerciales.

AUTOEVALUACIÓN

Cuestionario

Responda las siguientes preguntas.

1. Refiera dos modos en los que es común hablar de la comunicación.

2. Cite dos medios de comunicación históricos.

3. Cite un momento clave para la comunicación en el siglo XV.

4. Cite dos medios de comunicación del siglo XX.

5. Describa el esquema de comunicación de Lasswell

6. Describa la idea de “masa”.

7. Señale una característica de la comunicación de masas.

8. Escriba el otro nombre con el que se conocen los medios masivos de comunicación.

9. Cite dos medios de comunicación masiva.

10. Cite dos medios de comunicación masiva de aparición reciente.

11. Cite dos aplicaciones de la multimedia.

12. Señale dos formas que han enriquecido a la comunicación.

13. Señale el espacio de acción de los profesionales de la multimedia.

14. Cite una habilidad de los profesionales de la multimedia.

15. Defina el hipertexto.

16. ¿Qué quiere decir que la multimedia se aplica con un perfil de destino?

17. Cite tres herramientas de la multimedia.

Respuestas

1. Como acción de comunicar y como vinculación.
2. El canto y el libro.
3. La invención de la imprenta.
4. La radio y la televisión.
5. Se basa en el esquema de quién dice qué mediante un canal a quién con qué efectos.
6. Cantidades grandes de sujetos u objetos indiferenciados.
7. Ser pública.
8. Mass media.
9. Periódico y cine.
10. Los sistemas de redes y el correo electrónico.
11. Entretenimiento y educación.
12. Animación y diseño web.
13. El entorno virtual.
14. Creatividad para integrar recursos y formas de comunicación.
15. Es la tecnología que organiza una base de información en bloques discretos de contenido.
16. Que son concebidas para un tipo específico de usuario.
17. Gráficos, utilería, animación.

UNIDAD 2

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DEL DISEÑO MULTIMEDIA

OBJETIVO

Comprende los conceptos que definen e integran al diseño multimedia y su interrelación con el diseño gráfico, la comunicación, el arte y las tecnologías de la comunicación para identificar los componentes que integran la multimedia.

TEMARIO

2.1 CONCEPTO DE DISEÑO

2.2 CONCEPTO DE MULTIMEDIA

2.3 CONCEPTO DE DISEÑO MULTIMEDIA

2.3.1 Relación teórica y conceptual del diseño multimedia con otras disciplinas

2.3.1.1 Diseño gráfico

2.3.1.2 Ciencias de la comunicación

2.3.1.3 Arte

2.3.1.4 Tecnologías de la comunicación

2.3.2 Componentes y principios fundamentales de multimedia

2.3.2.1 Texto

2.3.2.2 Gráficos e imágenes

2.3.2.3 Animación

2.3.2.4 Vídeo

2.3.2.5 Sonido

2.3.3 Conceptos relacionados

2.3.3.1 Hipertexto

2.3.3.2 Hipermedia

2.3.3.3 Interactividad

MAPA CONCEPTUAL



INTRODUCCIÓN

La multimedia, por su poder estimulante, fácilmente conduce a la impresión de ser un asunto de ejecución, de habilidades y destrezas, sin embargo, no es del todo así. Es verdad que puede ejecutarse con el dominio del software adecuado, o incluso de manera intuitiva, pero el resultado no dejaría de ser mera inspiración, en cuyo caso se alejaría de lo que la multimedia implica: la elaboración de un plan o proyecto. En otras palabras, la multimedia no es inspiración sino diseño. Como tal, debe apoyarse en la claridad de su concepción, actividad que es eminentemente teórica y que se expresa en sus conceptos.

El diseño de la multimedia se apoya en el bagaje teórico-disciplinario que la conforma, de ahí que su dominio, criterios y gusto, no pueden darse sin acudir a concepciones teóricas, varias de ellas compartidas con el arte, de modo que puede afirmarse, si se permite la expresión, que hay un arte de la multimedia para la que es fundamental el concepto.

Los conceptos, como parte de los principios, son elementos primeros y fundantes que sostienen cualquier propuesta de diseño multimedia consciente. Por su naturaleza son formales y permiten dar forma o estructurar la concepción de la propuesta de proyecto, que se complementa con el contenido específico que demande el proyecto en cuestión, independientemente del contexto en que se presente: el diseño gráfico, la comunicación, el arte.

2.1 CONCEPTO DE DISEÑO

Cualquier concepción del diseño connota una actividad relacionada con las actividades de la vida contemporánea. Y, en efecto, así es, de manera que actualmente se enseña en diversos programas educativos, constituyéndose como una disciplina fundamental y en una de las técnicas básicas de la civilización. Para Scott ⁶el diseño es “toda acción creadora que cumple su finalidad”. Para entender la afirmación conviene distinguir un acto creador y su finalidad.

Diseño



Es toda acción creadora que cumple su finalidad

El acto creador produce algo previamente inexistente; la creación no existe en el vacío, pues forma parte de un esquema humano, personal y social. Entonces, crear significaría hacer algo nuevo a causa de alguna necesidad humana, ya sea de orden espiritual, emocional o material. Estas necesidades presentan dos aspectos, uno funcional, entendido por el uso específico al que se destina una cosa, y el otro expresivo, que sería el significado en la forma. La importancia de ambos, función y expresión, varía según las necesidades.

Para establecer si el diseño cumple su finalidad, es necesario entenderlo; la manera de lograrlo es analizar lo que ocurre cuando se diseña. Para Scott hay cuatro causas que son origen del objeto diseñado:

1. Causa primera: la necesidad humana. De esta surge el diseño, y sin ella no habría diseño.
2. Causa formal: se tiene que tener muy clara la finalidad que debe cumplir el diseño. Se comenzará por imaginar cómo será, así como también tener una idea acerca de los materiales que se utilizarán, y a continuación se elaborará su forma, apoyándose con dibujos, esquemas o planos. El proceso de estos elementos constituyen la *causa formal*.

⁶ Scoot R., *Fundamentos del diseño*, p. 5.

3. Causa material: una vez que el diseño alcanza la visualización de su forma. El dibujo representa a la idea que se realizará en un material determinado. Es necesario imaginar la forma en un material específico, debido a que mientras más se sepa del material que será utilizado, mayores y más imaginativas serán las ideas. Esto constituye la *causa material* del diseño.
4. Causa técnica: de lo que se desea hacer y del material elegido, se sugerirán las herramientas y técnicas apropiadas. La forma sufrirá la influencia de las herramientas empleadas para obtenerla, ya que debe expresar la herramienta y la técnica tanto como el material.

Estas cuatro causas se encuentran siempre presentes cuando se diseña. Estas relaciones causales ayudan a saber si una creación logra o no su finalidad. Si la forma creada satisface la *causa primera*, si se expresa por medio de materiales apropiados, si éstos están bien tratados y, por fin, si la totalidad se realiza con economía y elegancia, se podrá afirmar que es un diseño (y un buen diseño), sea en las artes visuales bidimensionales (la pintura, la tipografía y la ilustración) o tridimensionales (la arquitectura, el diseño de modas y la escultura) o de relaciones de secuencia y duración de tiempo (danza, teatro, ópera, y cine).

2.2 CONCEPTO DE MULTIMEDIA

La multimedia puede definirse como una combinación de informaciones visuales y auditivas, imágenes, textos, animaciones, gráficos, sonido y video, presentadas de manera secuenciada, ya sea estática o dinámica, coordinadas por medio de la computadora u otros medios electrónicos, y en muchos casos con la interacción del usuario. Para su reproducción requiere de tecnología digital.

Multimedia



Es la combinación de informaciones visuales y auditivas como imágenes, textos, animaciones, gráficos, sonido y video presentadas de manera secuenciada y coordinadas por medio de la computadora u otros medios electrónicos y su vez la interacción con el usuario.



Imagen tomada de team.invicto.mx/2009/03/13/jaiba-brava-estrenan-sala-multimedia/

Se considera que la proyección es estática si las diapositivas que la configuran aparecen de manera simultánea y se retiran al mismo tiempo, y es dinámica cuando los diferentes elementos que componen a la diapositiva van apareciendo en la pantalla paulatinamente en función de su significado o interrelación, proporcionando una sensación de animación.

Sus aplicaciones pueden ir desde sistemas de enseñanza interactiva online, móvil, hasta una proyección realizada en Power Point con diapositivas, textos, imágenes, video, animaciones, música, discursos orales y gráficos.

2.3 CONCEPTO DE DISEÑO MULTIMEDIA

El diseño multimedia tiene que ver con las peticiones del usuario para llegar a un objetivo, de modo que, para lograrlo la organización y el desarrollo visual que tendrá una proyección multimedia, deberá incorporar los componentes que integran las técnicas de lenguaje de la imagen y adaptarlos al medio específico que tendrá la presentación multimedia.

Diseño Multimedia



Es la organización visual que permitirá mostrar el contenido, el orden y la disposición de cómo se encuentran los elementos relacionados al contenido: títulos, subtítulos, información, imágenes, sonidos y videos y la secuencia que llevarán en relación de los mismos.



Imagen tomada de <http://www.jorgelondono.info/proyectos-multimedia/thegeo//>

La organización visual permitirá mostrar el contenido, el orden y la disposición de los elementos relacionados con el contenido, los títulos, los subtítulos, la información, las imágenes, los sonidos y los videos, así como la secuencia que llevarán los mismos.

También permitirá mostrar el contenido con orden en una forma atractiva que facilitara o dificultará la comunicación por medio de la navegación e interacción entre el contenido multimedia y el usuario.

Hay que tener en cuenta que si no hay una organización visual no será efectiva la interacción con el usuario. Por tal razón, es primordial conceptualizar y organizar la información o mensaje que se desea transmitir. Si ésta no se estructura de manera conveniente, el usuario puede no encontrar la información, no comprenderla, o perderse lo fundamental de la misma.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza una recopilación de información e ilustración de las características del diseño, la multimedia y el diseño multimedia, por medio de un mapa mental ilustrativo.

2.3.1 Relación teórica y conceptual del diseño multimedia con otras disciplinas

La interrelación y combinación de medios digitales que abarca un proyecto multimedia, ha involucrado de manera directa aquellas disciplinas en las que se apoya para realizar su gestión. Principalmente, se mencionarán cuatro: el diseño gráfico, las ciencias de la comunicación, el arte y las tecnologías de la información. Cada una aporta sus elementos teóricos-conceptuales para el desarrollo del proyecto, por lo que es importante conocer sus características fundamentales en el desarrollo de un producto multimedia.

2.3.1.1 Diseño gráfico

La combinación de elementos visuales y auditivos que integra a la multimedia ha involucrado a diversos profesionistas especializados en cada una de las áreas involucradas, y una de ellas es el *diseño gráfico*.



Imagen tomada de Twemlow Alice, ¿Qué es el diseño gráfico? 2.

La labor que realizará el diseñador gráfico en el proyecto multimedia es muy importante porque es el encargado de desarrollar la organización y el lenguaje de los elementos visuales, ya sean estáticos o dinámicos, relacionados con la interactividad que tendrá el usuario.

En la actualidad, los diseñadores desarrollan la interfaz de proyecciones multimedia, interactivos web, e instalaciones multimedia.

En la página web, los diseñadores tiene que producir sistemas sólidos, pero a la vez flexibles que puedan contener, procesar, y presentar información en formatos que sean fáciles de mantener y de entender. En estos proyectos, si el diseñador gráfico no fuera el encargado de realizar la interfaz, necesita conocer cómo funcionan esos sistemas para comprender las oportunidades y limitaciones del proyecto.

Las imágenes que pueden manejarse en la proyección multimedia son realizadas y editadas por el diseñador gráfico, quien cuidará la calidad de la

imagen, la resolución y la capacidad de las mismas, así como los colores que contendrán, la secuencia y el cambio de imágenes que interactuarán.

El manejo y la estructuración de los textos también es competencia del diseñador gráfico. Deberá cuidar que los estilos tipográficos y los caracteres sean legibles para el usuario: los títulos, los subtítulos, las opciones de menú, hipervínculos. Asimismo, ha de poner atención en el grado de contraste entre el fondo y la forma, los adornos, el color, el tipo de trazo, o diseñar nuevos tipos para la presentación.

2.3.1.2 Ciencias de la comunicación

La utilización de medios digitales de manera interactiva permitirá crear un entorno de comunicación más participativo, ya que combina información de diversos medios en una única corriente de información por conducto de un solo medio.

En la actualidad, las ciencias de comunicación integran la multimedia como una herramienta de comunicación para presentar información de manera interactiva y animada. Sus beneficios son importantes en la medida que atrae la atención y el interés de los usuarios sin importar cualquier otro factor, como el económico o el social.

La comunicación interactiva está presente y se tiene contacto con ésta en las escuelas, en el hogar, en lugares públicos, en negocios, en el comercio electrónico y los videojuegos.

2.3.1.3 Arte

En una proyección multimedia se combina video, música, audio, y fotografías presentadas de manera secuenciada, por tal razón, el arte se ha involucrado de manera directa debido a su relación con la expresión visual de los componentes espaciales de composición; asimismo, en razón de los movimientos de la imagen, del sonido y de las luces por conducto de una manera de expresión artística integrada con la utilizando de la tecnología.

El arte multimedia estudiará y desarrollará la investigación de herramientas tecnológicas que puedan ser aplicadas con fines creativos en las artes sonoras e interdisciplinarias, en la tecnología estética contemporánea, la genealogía de historia de las artes mediáticas, la ingeniería electrónica, la

comunicación y el diseño web, los sistemas del manejo del color, los dispositivos de video para las artes gráficas, los sistemas de visualización y gratificación 3D, el lenguaje y la programación orientada a proyectos multimedia.

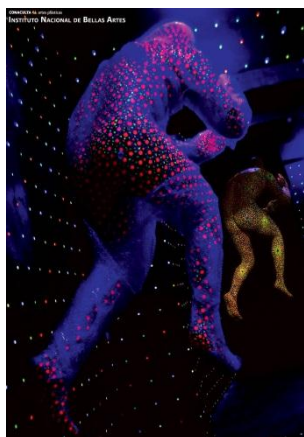


Imagen tomada de
<http://www.exteresa.bellasartes.gob.mx/>

Algunos de estos estudios se pueden observar en las películas, en la danza, el performance, el teatro, en instalaciones, exposiciones interactivas, conciertos y en diferentes técnicas para representar la imagen en ambientes de animación.

2.3.1.4 Tecnologías de la comunicación

Las tecnologías de la comunicación, sin duda, la han revolucionado de manera notable a la multimedia. Su aportación principal consiste en ofrecer al profesional de la comunicación, en sus diferentes expresiones, recursos y medios para que sea capaz de integrarlos en la creación de entornos de comunicación participativos, combinando información de diversos tipos en una única corriente de información en un medio: la computadora.

Desde luego que citar todos los dispositivos tecnológicos que son necesarios para conseguirlo no es el propósito en este apartado; sin embargo, debe señalarse lo obvio: sin importar si es de escritorio o portátil, las computadoras actuales disponen de sistemas y software para interactuar con medios multimedia en unidades de equipo reducido y con la capacidad de almacenar grandes cantidades de información y de manejo de gráficos.

La aplicación y masificación de estas tecnologías de la información está permitiendo manejar la comunicación de modo seguro y rápido, a un bajo

costo, y a grandes distancias. Las nuevas tecnologías de la comunicación representan un cambio fundamental en la manera social de comunicación.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza fichas de trabajo de los conceptos y aspectos más relevantes de la multimedia en el diseño gráfico, las ciencias de la comunicación, el arte y las tecnologías de la comunicación.

2.3.2 Componentes y principios fundamentales de multimedia

El texto, los gráficos, las imágenes, las animaciones, el video y el sonido, son recursos digitales básicos en la creación de sistemas multimedia interactivos. Para integrarlos es necesario poseer una idea de su función e importancia desde el punto de vista del diseño.

2.3.2.1 Texto

En la proyección multimedia, el texto es de suma importancia porque al momento de realizar la presentación se puede llegar a descuidar la legibilidad del mismo. Hay que tener en cuenta la distancia a la que el texto va a ser leído, asimismo, la iluminación al que estará expuesto.

En cuanto a cuestiones técnicas, el texto, para ser manipulado, tiene que estar en un formato idóneo, como HTML. El programa que puede ser usado es Adobe PDF. Los formatos como Word, Excel y Power Point, se pueden usar, pero requieren conversiones especiales que no son accesibles en todos los casos.

2.3.2.2 Gráficos e imágenes

Los gráficos y las imágenes son fundamentales porque de éstos depende la secuencia de movimiento de los elementos que guiarán e informarán al usuario. Son comunes en una proyección, los dibujos, las figuras, las fotografías, las gráficas, los diagramas y los iconos, y para tener acceso a estos en una proyección, existen dos maneras: como figuras precisas o como dibujos en mapa de bits.

Para cada proyección, dependiendo de cada necesidad, se deben considerar y evaluar los formatos en que se requiere la imagen. Por ejemplo, el

formato para web tiende a ser estándar, normalmente las extensiones GIF (Graphics Interchange Format) y JPEG (Joint Photographic Experts Group) que pueden ser desplegadas directamente por los buscadores; almacenan imágenes de manera que reducen su tamaño y tiempo de descarga. Si el formato no se utilizará en web, el caso es diferente, ya que puede ser diseñado para publicidad sin importar el tamaño; por ejemplo, usando el TIFF (Tagged Image File Format) o bien los empleados por Adobe PhotoShop o Macromedia FreeHand.

Algunas herramientas comunes para gráficos son las siguientes:

- Fireworks, de Macromedia, es un software para diseño de gráficos web y animaciones sencillas. Su característica más importante es que en el programa se pueden crear y editar figuras o mapas de bits y guardar los resultados como JPEG, GIF o como Flash Shockwave.
- FreeHand, de Macromedia, puede importar y exportar gran variedad de formatos de archivos, incluyendo el requerido para web. Es de fácil integración con otros programas de Macromedia, principalmente Flash, el cual reconoce los archivos FreeHand sin ningún problema.
- Illustrator, de Adobe, es un software de dibujo, el cual, permite dibujar con facilidad, además de que se pueden realizar tareas repetitivas; puede importar y exportar diferentes formatos de archivo y está ampliamente integrado con otras herramientas Adobe, como PhotoShop y GoLive.
- PhotoShop. Software de edición de mapas de bits para diseñadores gráficos y fotógrafos que utilicen cámara digital. Una de sus ventajas es que exporta gran variedad de formatos de bitmap para usarse en la web.
- Visio. Software de uso común para crear toda clase de ilustraciones de tipo técnico, desde diagramas de redes hasta diagramas de flujo de procesos.
- Power Point, de Microsoft, tiene como una de sus características, la capacidad de exportar presentaciones a HTML o dibujos a formato web. Se puede ocupar para crear ilustraciones explicativas; graba como GIF, JPEG o en algún formato para uso en la web. Se puede utilizar para

editar gráficos de la galería de Microsoft e, igualmente, guardarlos con formato GIF o JPEG.

2.3.2.3 Animación

Consiste en darle movimiento a cualquier elemento visual por medio de una secuencia de imágenes en un periodo de tiempo. Para realizarlo debe considerarse que los elementos que influirán de manera directa son la situación del tiempo, la forma, el color, la transparencia, la estructura, la textura de un objeto, los cambios de luz, la posición de la cámara, la orientación, el enfoque, y la técnica de presentación.

En la actualidad, la animación es un excelente medio digital para integrar el movimiento en cualquier obra plástica. Con ella puede ser creada y dotada de movimiento una escultura, los grabados, las líneas, los volúmenes, las siluetas u otras imágenes.

Para trabajar con la animación es importante considerar el número de ejes espaciales que se van a utilizar. Hay dos tipos básicos: bidimensional y tridimensional.

La bidimensional consiste en el movimiento de líneas y superficies coloreadas que ocupan una zona fija y plana en la pantalla. En las animaciones de tres dimensiones se consideran otros parámetros, como la textura de los materiales y la fuente y la dirección de la luz que incide sobre la superficie del objeto.

Programas para animación

<ul style="list-style-type: none">• Cinema 4D	Con este software se crean gráficos y animación 3D, permite modelado por medio de primitivas, splines, polígonos, texturización y animación. Tiene como una de sus principales características, a la velocidad de renderización.
<ul style="list-style-type: none">• 3ds max	Es una herramienta profesional para crear visualizaciones realistas y animaciones para películas o televisión.
<ul style="list-style-type: none">• Animation Applet	Combina gráficos, transiciones y efectos

	visuales, para crear componentes de animación de Java. Permite agregar audio e interactividad sencilla.
<ul style="list-style-type: none"> • Animation Master 	Se utiliza, mayormente, para crear animaciones basadas en disco, en las que el tiempo de descarga no es crítico.
<ul style="list-style-type: none"> • Bryce 5 	Está diseñado para crear, interpretar y animar paisajes. Puede realizar la tarea de interpretar las imágenes para otras computadoras en la red.
<ul style="list-style-type: none"> • Java Animator 	Crea animaciones definiendo una secuencia de dibujos y convirtiéndolos a un componente de Java.

Para realizar una animación, en la actualidad se cuenta con software especializado, como los que se mencionan a continuación:

2.3.2.4 *Vídeo*

Para que las imágenes de un video se puedan mezclar con los textos, los gráficos, el sonido o las animaciones que contendrá la proyección multimedia, se deben digitalizar y comprimir sus señales mediante el uso de tarjetas de video, las cuales capturan y procesan la información videográfica, y la almacenan, editan y visualizan.

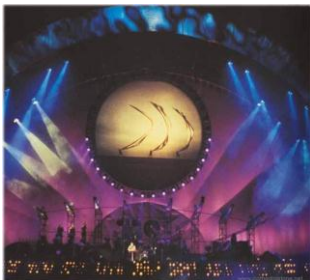
Es importante considerar que el video que se utilizará deberá tener un formato específico que permita importarlo o exportarlo; asimismo, contemplar el tipo de programa en que se editará. En la actualidad se puede considerar el siguiente software de edición para el acceso del video en la proyección multimedia.

Movie Maker, de Microsoft (Microsoft.com), para Windows XP	Programa para edición de videos y creación de películas. Ofrece la facilidad de agregar efectos especiales a los títulos, colocar créditos, cortar y pegar partes del video
--	---

	hasta lograr la película.
Final Cut, de Apple	Programa para la edición profesional de video. Permite editar sonido, montajes y mezclas hasta llegar al video final.
Premiere, de Adobe	Herramienta que permite crear efectos visuales y de movimiento, y añadir efectos de color e iluminación, así como filtros de audio, entre otros.
VideoStudio	Programa de edición de video que permite crear, de una manera sencilla, videos o películas.

2.3.2.5 Sonido

En una proyección multimedia, el sonido es un recurso utilizado para incorporar voz, efectos especiales, o música.



<http://musicaenpc.blogspot.com/2009/01/pink-floyd.html>

Los sonidos digitalizados pueden ser editados de manera que sean interactivos. Por ejemplo, en una presentación funciona de manera interactiva debido a que se puede enlazar a una diapositiva para que sean activados al pulsar el correspondiente botón de acción.

Para que el sonido pueda incorporarse en la presentación se digitaliza mediante tarjetas que convierten una entrada sonora, creada por un micrófono o por un reproductor, en una señal que pueda ser almacenada por la computadora.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un mapa conceptual de los elementos que integra una proyección multimedia.

2.3.3 *Conceptos relacionados*

Hipertexto, hipermedia e interactividad, son elementos y aspectos que conviene tener presentes y conocer como parte de la conceptualización de la multimedia.

2.3.3.1 *Hipertexto*

Es una tecnología de la información que hace posible la navegación y el enlace automático de la información textual o gráfica. Su función es la de organizar la información por medio de un entramado de nodos que son bloques discretos de contenidos conectados por conducto de una serie de enlaces que permiten vincular información relacionada de acuerdo con las preferencias o necesidades particulares de información que se quiera representar en la proyección multimedia.

2.3.3.2 *Hipermedia*

Se le llama hipermedia a la estructura que liga la información del hipertexto (documentación textual o gráfica) y a la multimedia por conducto de hipervínculos que pueden ser botones con los cuales el usuario navega y maneja la información.

Por otra parte, es un medio de comunicación que llega a los lectores de manera rápida a través de diversos canales sensoriales organizados por medio de la asociación de ideas relacionadas. También se caracteriza porque tal información puede ser presentada por conducto de códigos simbólicos (texto, imágenes fijas y en movimiento o sonido).

2.3.3.3 *Interactividad*

Permite al usuario no sólo ser el observador de un proyecto multimedia sino que pueda controlarlo cuando se presentan ciertos elementos u objetos para que explore la estructura de la obra en la secuencia y momento que decida.

En ese sentido, será necesario comprender las acciones que poseerá el proyecto multimedia, y la relación que tendrá con el usuario, es decir, el nivel de acción y reacción que pueden tener los distintos medios de expresión, como tocar la pantalla, introducir texto, realizar determinadas acciones utilizando el mouse y las flechas, o alguna palanca de juego.

AUTOEVALUACIÓN

1. Escriba una concepción del diseño.
2. ¿Qué significa crear?
3. Cite las cuatro causas del objeto diseñado.
4. Defina a la multimedia.
5. ¿Por qué se diseña la multimedia?
6. ¿Qué hace el diseñador gráfico en el proyecto multimedia?
7. ¿Por qué es importante la multimedia para las ciencias de la comunicación?
8. ¿Por qué es importante diseñar el texto en la multimedia?
9. Cite un formato idóneo para manejar texto en la multimedia.
10. ¿Por qué son fundamentales los gráficos y las imágenes en la multimedia?
11. Cite dos herramientas comunes para manejar gráficos en la multimedia.
12. ¿En qué consiste la animación en la multimedia?
13. Mencione tres elementos para realizar la animación.
14. Cite un programa para animación.
15. ¿Qué se debe hacer para que los elementos de un video se puedan mezclar?
16. Cite un software para editar video.
17. ¿Para qué se utiliza el sonido en la multimedia?
18. Defina el hipertexto.
19. ¿A qué se le llama hipermedia?
20. ¿Por qué es importante la interactividad en la multimedia?

Respuestas

1. Acción creadora que cumple su finalidad.
2. Hacer algo nuevo a causa de alguna necesidad humana, ya sea de orden espiritual, emocional o material.
3. Material, técnica, formal y primera.
4. Combinación de informaciones visuales y auditivas, imágenes, textos, animaciones, gráficos, sonido y video, presentadas de manera secuenciada, ya sea estática o dinámica, y coordinadas por medio de la

computadora u otros medios electrónicos, en muchos casos con la interacción del usuario.

5. Tiene que ver con las peticiones del usuario para llegar a un objetivo, de modo que para lograrlo, la organización y el desarrollo visual que tendrá una proyección multimedia, deberá incorporar los componentes que integran las técnicas de lenguaje de la imagen, y adaptarlos al medio específico que tendrá la presentación multimedia.
6. Es el encargado de realizar y desarrollar la organización y el lenguaje de los elementos visuales, ya sean estáticos o dinámicos relacionados con la interactividad que tendrá el usuario.
7. Porque la utilización de medios digitales de manera interactiva permitirá crear un entorno de comunicación más participativo, combinando información de diversos medios en una única corriente de información por conducto de un solo medio.
8. El texto es de suma importancia porque al momento de realizar la presentación, se puede llegar a descuidar la legibilidad del mismo.
9. Un formato idóneo es HTML.
10. Los gráficos y las imágenes son fundamentales porque de éstos depende la secuencia de movimiento de los elementos que guiarán e informarán al usuario.
11. Fireworks y Photoshop.
12. Consiste en darle movimiento a cualquier elemento visual por medio de una secuencia de imágenes en un periodo de tiempo.
13. Para realizarla deben considerarse los elementos como la situación del tiempo, la forma, el color, la transparencia, la estructura, la textura de un objeto, los cambios de luz, la posición de la cámara, la orientación, el enfoque, y la técnica de presentación.
14. Cinema 4D.
15. Para que las imágenes de un video se puedan mezclar con los textos, los gráficos, el sonido o las animaciones que contendrá la proyección multimedia, se deben digitalizar y comprimir sus señales mediante el uso de tarjetas de video, las cuales capturan y procesan la información videográfica, almacenándola, editándola, y visualizándola.
16. Moviemaker de Windows.

17. En una proyección multimedia el sonido es un recurso utilizado para incorporar voz, efectos especiales, o música.
18. Es una tecnología de la información que hace posible la navegación y el enlace automático de la información textual o gráfica.
19. Se le llama hipermedia a la estructura que liga la información del hipertexto (documentación textual o gráfica) y a la multimedia por conducto de hipervínculos que pueden ser botones con los que el usuario navega y maneja la información.
20. Permite al usuario no sólo ser el observador de un proyecto multimedia sino que pueda controlarlo cuando se presentan ciertos elementos u objetos para explorar la estructura de la obra en la secuencia y momento que decida.

UNIDAD 3

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES DEL DISEÑO MULTIMEDIA

OBJETIVO

Utilizar los conceptos y procedimientos de un diseño multimedia para integrar un guión multimedia.

TEMARIO

3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN QUE REQUIERE DE ALGÚN PRODUCTO MULTIMEDIA

3.2 DEFINICIÓN DE METAS, OBJETIVOS Y ALCANCES

3.2.1 Definición del mensaje

3.2.2 Conocimiento del público

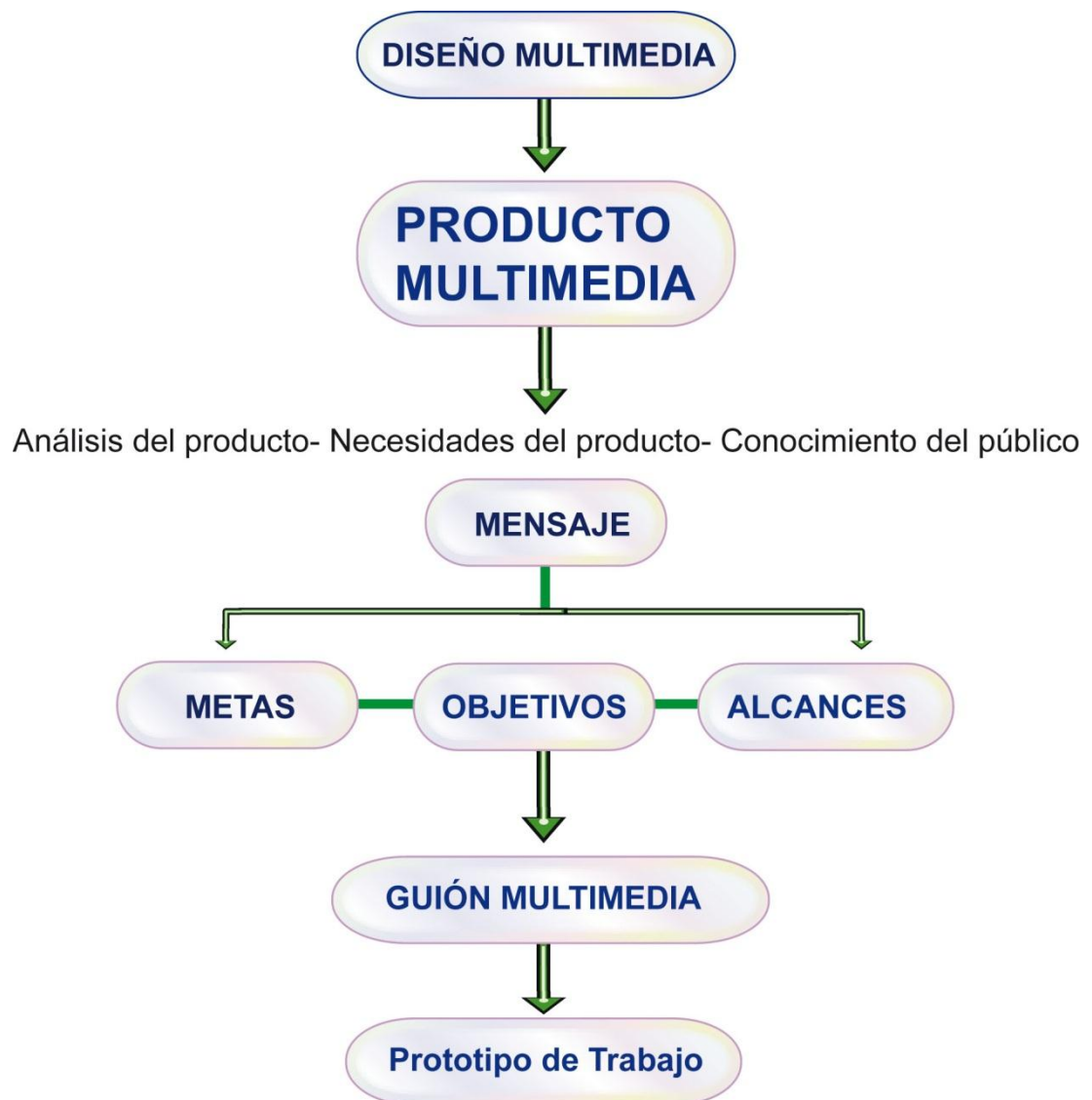
3.3 DESARROLLO DEL GUIÓN. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GUIÓN
MULTIMEDIA

3.4 PREPARACIÓN Y GENERACIÓN DEL PROTOTIPO

3.5 DISEÑO DE INTERFACES

3.6 PROTOTIPO DE TRABAJO

MAPA CONCEPTUAL



INTRODUCCIÓN

Como todo proceso de diseño, cualquier proyecto multimedia debe concebirse ordenada y secuencialmente. En estricto sentido, antes que de un método, se trata de la racionalización del proceso de construcción de un producto basado en los recursos que proporciona la tecnología aplicada para el manejo de imágenes, texto, voz, movimiento, color, texturas, música, sonido, esto es, un conjunto de elementos para el manejo de un producto que ha de ser diseñado en diversas etapas y para las que debe precisarse cada una de ellas, tanto en lo particular como en lo general.

Al efecto se requiere definir cada una de las etapas con sus respectivos contenidos, objetivos, y tareas para amalgamarlas en un todo unitario cuyo producto final es la propuesta multimedia, que depende enteramente de la solicitud del proyecto. La propuesta multimedia es compleja en la medida de la interacción de los distintos elementos que la posibilitan y conforman, y para los cuales debe seguirse una planificación coherente y precisa. Desde el análisis de lo solicitado hasta el prototipo, cada parte y etapa tiene que planearse cuidadosamente mediante un plan de trabajo.

3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN QUE REQUIERE DE ALGÚN PRODUCTO MULTIMEDIA

Para realizar un proyecto multimedia, ya sea que se trate de cursos interactivos, presentaciones, demostración de productos, catálogos, páginas web, libros electrónicos, manuales electrónicos o hasta videojuegos, es necesario desarrollar, planificar y construir la gestión y manipulación de todos los elementos gráficos, visuales, de contenido e interacción con el usuario. Para hacerlo, debe procederse de modo ordenado y apoyarse en una guía cuya base visual es la interfaz gráfica que le permitirá desplazarse por las imágenes, hipertextos, gráficos y enlaces.

De modo habitual, el desarrollo de un proyecto multimedia se divide en siete fases, a saber:

1. Planificación y definición de un producto multimedia.
 2. Estructura de la información.
 3. Selección de la plataforma interactiva disponible.
 4. Diseño.
 5. Construcción.
 6. Marketing.
 7. Lanzamiento.
- Planificación y definición de un producto multimedia.
En esta fase se define el producto multimedia que se realizará: un sitio web, un juego o una presentación, normalmente dependiente de la solicitud del cliente.
Una vez establecido el producto se fijan los objetivos, las metas, los alcances, el tiempo disponible y de desarrollo, y el costo estimado.
 - Estructura de la información.
En esta fase se organiza y ordena, principalmente por jerarquía, la información. El punto esencial a considerar es la manera en que se propone la interacción con el usuario. Entonces, se hace necesario aplicar criterios de diseño para definir y organizar los elementos gráficos que se utilizarán y los recursos técnicos y tecnológicos que serán apropiados para la creación.
 - Selección de la plataforma interactiva disponible.

En esta fase se analiza y decide sobre el tipo de software conveniente para el desarrollo del producto multimedia, pues para cada uno de los elementos a integrar hay disponible en el mercado diversos software.

- Diseño.

En esta fase se establecen los objetivos específicos del proyecto con base en un diseño y un esquema preliminar de las funciones generales que tendrá el producto según las siguientes categorías y tabla:⁷

- a. Diseño de interfaz.
- b. Diseño de contenidos.
- c. Diseño de interactividad.
- d. Diseño de estilo y redacción.

Diseño de interfaz	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de contenidos. • Bocetos de interfaces. • Diseño de <i>storyboards</i>. • Especificaciones generales de interfaz.
Diseño de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales de contenidos. • Tipos de fuentes, colores y elementos. • Tipos de iconos, gráficos e imágenes. • Tipos de sonido, audio, video, animación.
Diseño de interactividad	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas de navegación. • Animaciones. • Interacción de usuarios con contenidos. • Funcionalidad de contenidos.
Diseño de estilo y redacción	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo de presentación. • Estilo de redacción. • Estilo de contenidos gráficos.

⁷ Gil Virna, Rosas Santipa, *Comunícate con multimedia*, p. 89.

	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo de mensajes, botones y menú.
--	---

- Construcción.

Esta fase la constituye el desarrollo del prototipo multimedia que consistirá en un diseño preliminar y el manejo del guión gráfico de la interfaz que contendrá en forma detallada el manejo y la secuencia de los gráficos, la edición de videos, el manejo de las imágenes, los textos, los enlaces, la fotografía, la música y el sonido. En esta etapa se realizarán todas las pruebas y cambios que se requieran. Una vez desarrollado el guión y ejecutados los cambios necesarios, se corrobora la funcionalidad de cada elemento del producto multimedia y se generan y graban las copias necesarias dependiendo de la aplicación.

- Marketing.

En esta fase se promueve y distribuye el producto multimedia. Se trata de poner el producto al alcance del usuario,⁸ apoyándose en campañas de correo, tarjetas, papelería, catálogos, sitios web, etcétera.

- Lanzamiento.

El lanzamiento es la última fase. En esta etapa el producto ya fue revisado, aprobado y verificado, y se crea la masterización de los CD-ROM según sea el caso de la aplicación.

3.2 DEFINICIÓN DE METAS, OBJETIVOS Y ALCANCES

El primer paso para comenzar a generar un producto multimedia será definir los objetivos. Por más sencillo que sea el proyecto, tiene que elaborarse de acuerdo con objetivos claros, ya sea que se trate de un CD-ROM, un sitio web,

⁸ Gil Virna, *Comunícate con multimedia*, p. 92.

un juego o una presentación. Obviamente, sin ellos el mensaje y la interactividad no resultarán efectivos, además de que se tendrán problemas en la planificación.

Para plantear el objetivo con claridad será necesario conocer el perfil del usuario, el cual deberá investigarse, porque la accesibilidad del producto está estrechamente relacionada con él. “Una rigurosa planificación y un claro juicio de la finalidad de cualquier proyecto multimedia son las claves del éxito”.⁹ Posteriormente, a partir de los objetivos, se definirán las metas y alcances de los contenidos que se desarrollen, tomando en cuenta la funcionalidad, la tecnología interactiva disponible, la amplitud y profundidad de los recursos de información y, sobre todo, las expectativas que se pretenden ofrecer a los usuarios.

3.2.1 Definición del mensaje

En un producto multimedia el mensaje debe definirse de modo específico. Procediendo así, se facilita su transmisión y recepción. De esta manera también es claro que será fundamental la organización del contenido; por el contrario, si el mensaje no se estructura de modo adecuado, el producto difícilmente tendrá impacto, efecto o propósito. La definición del mensaje implica consonancia con la aplicación y con el objetivo.

3.2.2 Conocimiento del público

Como ya se mencionó, para desarrollar un producto multimedia es necesario analizar el perfil de los usuarios, pero también de un público potencial. Entre otros aspectos, puede considerarse el rango de edad, el nivel educativo, el nivel de la aplicación, si el usuario está en contacto con los medios electrónicos y digitales, la frecuencia de uso de los mismos, si tendrá fácil acceso a ellos o si se le dificultará su uso.

Para hacer a la aplicación más efectiva y dirigida, es común basarse en encuestas; su utilidad, en relación con el usuario primario, puede verse en la determinación de expectativas en cuanto a las aplicaciones, y precisamente en la utilidad. Para el potencial, un factor importante a tomar en cuenta es que el

⁹ Magal Royo Teresa, *Preproducción multimedia*, p. 55.

“objetivo de un producto multimedia es satisfacer las necesidades del usuario potencial, adaptando la tecnología informática a sus expectativas, sin imponer nunca al usuario un interfaz que obstaculice sus intenciones”.¹⁰

3.3 DESARROLLO DEL GUIÓN. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GUIÓN MULTIMEDIA

El desarrollo del guión multimedia es la construcción del proceso que se sigue en la producción multimedia, la cual abarca desde que se tiene la idea del proyecto hasta que se logra una descripción detallada de cada escena de la aplicación. Sus características y componentes generales se definen a partir de cada una de las escenas que la componen, tomando en cuenta tres aspectos principales: la coherencia argumental, la dramatización, y la incorporación de recursos técnicos, los cuales deben reflejarse en cada una de las escenas de la aplicación.¹¹

Concepto

El guión multimedia es un libreto en el que se precisa de modo detallado el funcionamiento de la aplicación multimedia. Está conformado básicamente por tres secciones: una sinopsis, una presentación, y una descripción de las escenas.

Características generales del guión multimedia

La sinopsis: es un resumen de la propuesta de la aplicación en la que se especifican de manera breve, pero puntual, todos los aspectos fuertes de la presentación: cómo transcurre la acción, cómo se navega y cómo termina la aplicación. Es importante que se tome en cuenta que tal resumen no sea extenso, esto es, aproximadamente no más de 15 líneas, ya que su función es aclarar y explicar a todas las personas involucradas en la edición de qué trata la aplicación y en qué consiste ésta.

¹⁰ Magal Royo Teresa, *Preproducción multimedia*, p. 15.

¹¹ Bou Bouzá Guillen, *El guión multimedia*, p.55.

Presentación

Es el medio en que se muestra al lector la información detallada de cuáles son los elementos que conforman a la aplicación multimedia y el modo de interacción usuario-aplicación; asimismo, ayudará a persuadir y convencer al lector de que la aplicación es interesante y se ha pensado con detenimiento. La presentación puede constar de un mayor número de páginas que la que se proporcionó en la sinopsis, a fin de que se entienda mejor el guión.

Descripción de las escenas

El *Storyboard* en multimedia es un guión gráfico general y exhaustivo donde se encuentran dibujadas todas las escenas de la proyección. Sirve en el guión para tener una visión de toda la producción y coordinar el proyecto escena por escena.

Gráficamente se representará por medio de un diagrama de escenas con indicaciones de las posibles rutas que se pueden seguir en la navegación por la aplicación. Especifica los posibles destinos a donde puede dirigirse el usuario a partir de la escena concreta en que se encuentra en cada momento, y también contiene las anotaciones que implican restricciones entre escenas. Para tener un mayor control y visualizar las escenas de cada elemento, el *storyboard* se puede dividir en dos, el grafo general de la aplicación, y el grafo exhaustivo.¹²

El grafo general de escenas proporciona una visualización general y global de todas las escenas y elementos que interactúan de manera general en una aplicación. Su función principal servirá para supervisar la duración de cada escena y la distribución de la información.

El grafo exhaustivo ayuda a tener una visión detallada de una sola escena específica, para ver sus elementos visuales y comportamientos de interacción de la misma. Se utiliza para repasar los detalles de montaje y discutir los aspectos concretos sobre la interacción de cada escena. Por ejemplo: cuánto tiempo tardará la escena en la pantalla, qué ruta seguirá o hacia qué grafo se dirigirá.

¹² Bou Bouzá. *El guión multimedia*, p. 186.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Realiza un breve guión multimedia que cubra los rubros: sinopsis, presentación y descripción de las escenas. El tema es libre.

3.4 PREPARACIÓN Y GENERACIÓN DEL PROTOTIPO

Para desarrollar un producto multimedia tienen que definirse y prepararse todos los elementos involucrados en el proyecto, es decir, se tienen que planear exhaustivamente los contenidos.

Para comenzar y facilitar su gestión, se realizará una guía dirigida por un análisis y un diseño de todos los elementos que habrán de considerarse. Mientras más específico, mejores resultados tendrá el proyecto multimedia.

Análisis

Análisis de necesidades:	Objetivo general. Alcance general. Tipos de contenido. Tiempos y costos estimados.
Análisis de los usuarios:	Características. Tecnología. Contenidos. Tareas.
Análisis de los contenidos:	Especificaciones de contenidos. Tecnología apropiada. Interacción. Funcionalidad de contenidos.
Análisis de tecnología	Tecnologías para la planeación. Tecnologías para el diseño. Tecnologías para el desarrollo. Tecnologías disponibles al usuario.

Diseño

Diseño de interfaz:	Estructura de contenidos. Bocetos de interfaces. Diseño de storyboards. Especificaciones generales de la interfaz.
Diseño de contenidos:	Características generales de contenidos. Tipos de fuentes, colores y elementos. Tipos de iconos, gráficos e imágenes. Tipos de sonidos, audio, video, animación.
Diseño de interactividad:	Mapas de investigación. Animaciones. Interacción de los usuarios con contenidos. Funcionalidad de contenidos.
Diseño de estilo y redacción:	Estilo de presentación. Estilo de redacción. Estilo de contenidos gráficos. Estilo de mensajes, botones y menú.

3.5 DISEÑO DE INTERFACES

La interfaz es un sistema de información que incorpora imágenes e hipertextos en una computadora, sirve de canal de comunicación entre el ser humano y la máquina, y por conducto de ella se realiza la transferencia de información. La interfaz posee un doble aspecto, el físico, que se refiere al teclado y al mouse o sistemas *touch*, y el simbólico, que se refiere al uso de iconos. Para diseñar la interfaz hay que tomar en cuenta varios aspectos en relación con el usuario.

Para diseñar una interfaz en un producto multimedia, primero habrá de considerarse el modo de interacción con el usuario; el diseño estará en función de esto. Por ejemplo, si los textos o imágenes se accionarán por medio de

botones, textos, o imágenes presionando el botón del mouse, o si solamente serán imágenes fijas sin ninguna interacción como en un televisor.

Para que el producto multimedia sea exitoso, el diseño de la interfaz es fundamental. Para el caso de uno interactivo, es usual proceder según lo siguiente:

1. La selección del menú.
2. Rellenado de espacios.
3. Lenguajes de comandos.
4. Lenguaje natural.
5. Manipulación directa.¹³

La selección del menú:	Consiste en que los usuarios leen una lista de elementos y elijan el más apropiado según su elección. Se procede situando el cursor dentro de la acción y apretando el botón del mouse para esperar la respuesta.
Rellenado de espacios:	El usuario verá una serie de campos en los que, situándose con el cursor, podrá introducirse en el deseado.
Los lenguajes de comandos:	Ofrecen al usuario una serie de expresiones con las que realizan sus peticiones.
Lenguaje natural:	Proporciona una forma cómoda de interacción hombre-máquina por medio de frases para expresar las peticiones del usuario, pero tendrán que ser lógicas debido a que es una conversación con una máquina.

¹³ Díaz Pérez Paloma, *De la multimedia a la hipermedia*. p. 72.

Manipulación directa:	El diseñador crea una representación visual del entorno en que se mueve el usuario en la pantalla de la computadora. Las acciones se determinan por medio del usuario y su interacción con las imágenes, iconos o símbolos de la computadora, los cuales se podrán mover directamente en el lugar que se dese.
-----------------------	--

Estos tipos de interfaz pueden utilizarse de manera individual o combinada según el diseño de la interfaz que requiera la proyección y de acuerdo con los objetivos generales del proyecto multimedia.

Algunos criterios generales y principales que se deben tomar en cuenta en su diseño son los siguientes:

- Debe permitir accesos rápidos de manera que los usuarios puedan acceder fácilmente sin demasiadas interacciones.
- Debe ofrecer al usuario una respuesta inmediata que le indica lo sucedido en cada una de las acciones realizadas.
- Las secuencias de acciones incluidas en el interfaz deben tener un principio y un fin.
- El interfaz debe permitir deshacer acciones.
- El interfaz debe permitir el empleo de fórmulas con una sintaxis ya construida, abreviaciones, códigos, y otros tipos de información de modo que el usuario logre recordarlas de manera fácil.

3.6 PROTOTIPO DE TRABAJO

En todo producto multimedia, elaborar un prototipo de trabajo del proyecto multimedia, ayudará a visualizar y a jerarquizar la información y los requerimientos necesarios para llevar a cabo su gestión. Asimismo, permite ver los recursos tecnológicos que se utilicen y que requiera el producto para realizarlo. Un ejemplo de un prototipo es el siguiente:



AUTOEVALUACIÓN

Responda las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las etapas generales en las que consiste un plan de trabajo multimedia?

2. Para plantear el objetivo con claridad es necesario conocer:

3. ¿En qué consiste la etapa de estructuración multimedia?

4. En la etapa de diseño ¿Cuáles son las categorías a desarrollar?

5. ¿De qué manera se promueve y distribuye el producto multimedia?

6. ¿Cuál es el objetivo de un producto multimedia?

7. ¿Qué es un guión multimedia y qué elementos lo conforman?

8. Las escenas de un guión se componen tomando en cuenta tres aspectos principales:

9. ¿Cuáles son las tres características generales del guión multimedia?

10. Explica en qué consiste la primera característica:

11. Explica en qué consiste la segunda característica:

12. Explica en qué consiste la tercera característica:

13. Para visualizar las escenas de cada elemento de un storyboard, se usan dos estilos de línea, menciona cuáles son:

14. ¿Qué es una interfaz y enumera cuáles son los pasos de su procedimiento?

Respuestas

Cuestionario

1.

1. Planificación y definición de un producto multimedia.

2. Estructura de la información.

3. Selección de la plataforma interactiva disponible.

4. Diseño.

5. Construcción.

6. Marketing.

7. Lanzamiento.

2. El perfil del usuario.

3. En esta fase se organiza y ordena, principalmente por jerarquía, la información. El punto esencial a considerar es la forma en que se propone la interacción con el usuario. Entonces se hace necesario aplicar criterios de

diseño para definir y organizar los elementos gráficos que se utilizarán y los recursos técnicos y tecnológicos que serán apropiados para su creación.

4.

1. Diseño de contenidos.
2. Diseño de interactividad.
3. Diseño de estilo y redacción.

5.

A través de una estrategia de marketing que trata de poner el producto al alcance del usuario, apoyándose en campañas de correo, tarjetas, papelería, catálogos, sitios web, etc.

6.

El objetivo de un producto multimedia es satisfacer las necesidades del usuario potencial, adaptando la tecnología informática a sus expectativas, sin imponer nunca al usuario un interfaz que obstaculice sus intenciones

7.

El guión multimedia es un libreto en el que se especifica a detalle el funcionamiento de la aplicación multimedia. Está conformado básicamente por tres secciones: una sinopsis, una presentación, y una descripción de las escenas.

8.

Uno, la coherencia argumental; dos, la dramatización; y finalmente la incorporación de recursos técnicos, los cuales deben reflejarse en cada una de las escenas de la aplicación.

9.

Sinopsis, presentación y descripción de escenas.

10.

(Sinopsis) Es un resumen que explica de manera breve y sencilla la propuesta de la aplicación, en la que se especifican puntualmente todos los aspectos fuertes de la presentación: cómo transcurre la acción, cómo se navega y cómo termina la aplicación.

11.

(Presentación) Es la idea de la aplicación que se muestra al lector de manera explicativa y con mayor detalle sobre qué consiste el proyecto y el modo de interacción usuario-aplicación. A su vez, se utiliza para persuadir y convencer al lector de que la aplicación es interesante y que se ha pensado con detenimiento.

12.

(Descripción de las escenas) *Storyboard* en multimedia es un guión gráfico general y exhaustivo donde se encuentran dibujadas todas las escenas de la proyección.

13.

El grafo general de la aplicación, y el grafo exhaustivo.

14.

La interfaz es un sistema de información que incorpora imágenes e hipertextos en una computadora. El procedimiento es el siguiente:

1. La selección del menú.
2. Rellenado de espacios.
3. Lenguajes de comandos.
4. Lenguaje natural.

GLOSARIO

- Análisis.

Estudio de límites, características, y soluciones a un problema.

- Animación.

Acción de animar, que en el caso del diseño multimedia implica el procedimiento o diseño del movimiento de los personajes, elementos o cosas.

- Causa.

Origen de algo.

- Crear.

Puede entenderse como el acto en el que algo es hecho realidad, generalmente aquello que no existía previamente. En el medio del diseño se refiere al acto que le da vida al producto de diseño.

- Comunicación.

Acción de comunicarse. Varias son sus formas, siendo una constante en todas ellas la de intercambiar mensajes en un ciclo continuo emisor-receptor en un marco lingüístico y codificado.

- Digital.

Refiere todo aquel elemento expresado en cadenas numéricas y en un lenguaje lógico. Actualmente la digitalización se muestra claramente en relación con el tratamiento de imágenes, texto, sonido, y en sus aplicaciones a medios diversos como la fotografía, el cine, el diseño.

- Diseño.

Conjunto de técnicas, recursos, y destrezas para expresar ideas en imágenes o formas visuales, es decir, es una acción creadora con vista en un fin. Hoy día se aplica en diversos campos como los de la comunicación, la industria, el cine, la televisión, la moda.

- Estático.

Referido a todo lo que no presenta movimiento.

- Guión.

Escrito en el que se indican brevemente las ideas que servirán de guía para lograr un fin.

- Habilidad.

Destreza en la ejecución.

- Interfaz.

Sistema de información que permite la interacción entre el ser humano y una máquina, normalmente una computadora.

- Laboral.

Lo relativo al trabajo.

- Masa.

Agrupación numerosa de algo, personas o cosas, indiferenciadas. La comunicación de masas se refiere a la dirigida masivamente, que ha dado lugar a la acuñación del término mass media, cuyo sentido es el de los medios de comunicación masiva.

- Método.

Modo de hacer con orden.

- Modelo.

Modalidad, tipo o categoría en que algo se manifiesta, sea concreto o abstracto. Un modelo de comunicación es una de esas formas de la comunicación como la de masas, los de Aristóteles, Weaver o Schramm.

- Multimedia.

Conjunto de recursos convergentes en un solo producto en el que se conjugan voz, texto, imagen, y animación, en entornos totalmente de alta tecnología. Se usa ampliamente en campos como los de la educación, la documentación, y el entretenimiento entre otros.

- Organización.

Acción de organizar. En el medio del diseño establecer algo para lograr un fin.

- Planificación.

Planificar. En el medio del diseño implica la generación de un plan general metódicamente organizado para lograr un objetivo.

- Profesión.

Trabajo que requiere estudios específicos asociado normalmente con la dedicación completa como medio de subsistencia.

- Racionalización.

Acción de racionalizar. En el caso del diseño refiere la organización o el trabajo de un producto.

- Tecnología.

Conjunto de medios, técnicas, y habilidades propias de un oficio o arte encaminadas al progreso. Normalmente asociada con la modernidad, puede aplicarse desde etapas antiguas, por ejemplo, al libro, el periódico, el cine, y hoy al diseño, actividades todas que sin tecnología no hubiesen sido posibles. Actualmente se usa ampliamente la expresión “nuevas tecnologías” referidas a todas aquellas aplicaciones, en diversos medios y formas, de la revolución electrónica, siendo de gran impacto en la comunicación, por caso, el de las redes sociales o el del teléfono celular.

- Usuario.

Quien hace uso de algo.

- Visual. Lo relativo a lo visual.

BIBLIOGRAFÍA

- B. Meggs, Philip, *Historia del diseño gráfico*, México, Editorial Trillas, 2006.
- Bou Bouzá. *El guión multimedia*, Madrid, Editorial Anaya Multimedia, 1997.
- C. Fernández, Galguera, *La comunicación humana en el mundo contemporáneo*, México, Editorial McGraw-Hill, 2008.
- Chong Andrew, *Animación digital*, Barcelona, Editorial Blume, 2010.
- Cristófol A. Rivero, *Didáctica de la historia y multimedia expositiva*, Barcelona, Editorial Graó, 2010.
- Gil Virna, Rosas S. *¡Comunícate con multimedia!*, México, Editorial Limusa, 2010.
- González Alonso Carlos, *Principios básicos de comunicación*, México, Editorial Trillas, 2009.
- López Rita, *Desarrollo de aplicaciones multimedia*, México, Editorial Limusa, 2010
- Lozano Carlos José, *Teoría e investigación de la comunicación de masas*, México, Editorial Pearson, 2007.
- Magal R. Tortajada I, *Preproducción multimedia*, España, Editorial Alfaomega, 2008.
- McQuail Denis, *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*, México, Editorial Paidós, 2000.
- P. Díaz, Catenazzi, *De la multimedia a la hipermedia*, México, Editorial Ra-Ma, 1997.
- Scoot R., *Fundamentos del diseño*, México, Editorial Limusa, 1998
- Twemlow Alice, *¿Qué es el diseño gráfico? 2*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2007.