



**Universidad Nacional
Autónoma de México**



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

OPCIÓN TERMINAL: PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

Título: Proyecto de *podcast* educativo acerca de las técnicas de realización audiovisual basado en la Web 2.0.

PRESENTA:

Márquez Pérez Miguel Ángel

Asesor: Aguado Cruz Eduardo Fernando

CIUDAD UNIVERSITARIA
DICIEMBRE 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------------	---

CAPÍTULO 1

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO	5
--	---

1.1 Antecedentes: Los usos sociales de la computación.....	7
1.2 Internet.....	16
1.2.1 Historia de Internet (1960-1995).	
1.2.2 Internet: Un medio de comunicación.	
1.2.3 México y la brecha digital: La llegada de Internet a México y su panorama actual.	
1.3 La Sociedad de la Información y el Conocimiento y las Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	35
1.4 La Web 2.0.....	45
1.5 Educación a través de las TIC.....	55

CAPÍTULO 2

PODCASTING: UNA APLICACIÓN COMUNICATIVA EMERGENTE	60
--	----

2.1 ¿Que es un podcast?.....	62
2.2 ¿Que es el podcasting?.....	64
2.2.1 Características del podcast.	
2.3 Los géneros del podcast.....	71
2.4 Características de lenguaje audiovisual del podcast.	78
2.5 El podcast y su distribución.....	79
2.5.1 Los canales de transmisión y distribución del podcast	
2.5.2 Clasificación de los dispositivos de difusión del podcast	
2.6 Panorama general de la producción del Podcast.....	81
2.6.1 Idea y Desarrollo	
2.6.2 Preproducción	
2.6.3 Producción	
2.6.4 Postproducción	
2.6.5 Distribución/ Publicación del podcast y exhibición	
2.7 El podcast educativo.....	86

CAPÍTULO 3

DISEÑO DEL PODCAST	90
---------------------------------	----

3.1 Proyecto.....	98
3.1.1 Nombre de la serie	
3.1.2 Sinopsis	
3.1.3 Público meta	
3.1.4 Objetivos	
3.1.5 Episodios de la serie	

3.1.6 Producción: producción de serie podcast semanal	
3.1.7 Presupuesto de la serie	
3.2 Visualización.....	106
3.2.1 Introducción	
3.2.2 Diseño grafico del podcast	
3.2.3 Diseño de producción: arte, escenografía y locaciones.	
3.2.4 Música	
3.2.5 Fotografía y montaje	
3.2.6 Casting, vestuario y acting	
3.3 Producción del episodio piloto.....	111
3.3.1 Preproducción	
3.3.2 Realización	
3.3.3 Post Producción	
3.3.4 Publicación / Distribución del podcast y exhibición	
CONCLUSIONES.....	114
ANEXOS.....	122
MATERIAL DE CONSULTA.....	129

AGRADECIMIENTOS

Papá y mamá gracias por avanzar siempre juntos. A su lado he sentido la protección que un hijo necesita. Gracias a su apoyo y consejo logramos este gran paso.

Hermano gracias por ser siempre mi modelo a seguir, sin tu consejo y ejemplo no lo hubiera logrado, una gran parte de lo que soy te lo debo a ti.

Dulce, comenzamos esto juntos y lo terminamos de la mano, gracias por ser parte de mi vida. Te amo.

A mis abuelos, que siempre han tenido una sonrisa y un consejo que me ha forjado con los años.

Tíos, tías, primos y primas, es grato saber que siempre estarán ahí, para recordar los bellos momentos de la vida.

A mis amig@s (Calix, Charly, Alvar, Javs, Juan, Roger, Ray, Alex Red One, Erick, Eli, Shae, Chio, Claudita, MarianiuX, Solecito, PauPau, etc.) por esos momentos de felicidad, experiencias que nunca olvidaré.

Un agradecimiento especial a Eduardo Aguado por su confianza y sobre todo porque impulsó en mí un gran amor por la docencia. A todos mis profesores de la FCPyS, a mis sinodales que siempre me hicieron luchar para ser un mejor profesionista y a mis alumnos que a lo largo de estos cuatro años me han dado un motivo para ser mejor día a día.

Numen (Dulce y Roger) porque nuestros sueños algún día los convertiremos en realidad.

Detonador Films (Miguel Islas y Manuel “Chivo” Escalante), por haberme dado mi primera oportunidad en este medio, por permitirme ser parte de este gran sueño y por todas las cosas que he aprendido de ustedes.

A todo el crew de producción con el que he trabajado y aprendido durante estos 4 años.

Y a todas esas personas que han sido parte de mi vida (compañeros, colegas, camaradas, profesores adjuntos y pandilla en general)...

Gracias...

INTRODUCCIÓN

*“Internet nos permite ser libres...
Y esa es una de las razones por las que en este momento nos encontramos transmitiendo a
través de Internet. Pero si permitimos que sea operado y regulado totalmente por las
corporaciones...
(OP. ENTRA CORTINILLA DE NOTICIEROS TELEVISIA) nuestras frágiles y aparentes
libertades...
(OP. ENTRA UN SILENCIO TOTAL Y ABRUPTO) se van a perder, se pierden.”*

*Olallo Rubio en la primera emisión del podcast
15 de noviembre de 2005*

Si tuviera que poner una fecha exacta del comienzo de esta investigación sería el año 2005, año en que inicié la carrera de Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, un año muy diferente al 2013, periodo en que culmina este arduo proceso de titulación. En aquél año, me encontraba como muchos otros compañeros con ganas de descubrir el mundo, decidir cuál era el rumbo que debía tomar académicamente e iniciarme en el ámbito profesional, sinceramente no sabía cómo hacerlo, las redes sociales eran prácticamente inexistentes, apenas se estaban gestando las ideas para desarrollar una nueva fase de internet: la *Web 2.0*; ni hablar de la *Wikipedia* o los sitios desarrollados por los usuarios como: *YouTube* y *Twitter*.

Es precisamente en 2005 cuando me encontré con el fenómeno del *podcasting*, la primera emisión en línea que escuché fue justamente la que hace referencia a nuestro epígrafe, *El Podcast de Olallo Rubio*. En aquél año se podía considerar como un medio totalmente nuevo, un podcast hecho en México. En ese entonces tenía un pequeño *iPod Shuffle* con un costo aproximado de \$1400 y con una capacidad de medio *gigabyte* en el cual apenas cabían 150 canciones o unos 15 episodios de podcast de audio. Este *podcast* significó un gran cambio en la forma de concebir los contenidos audiovisuales, sabía que a partir de ese momento podía grabar algo de manera casera, semiprofesional o inclusive *amateur* y alguien estaría dispuesto a ver o escuchar el contenido que propusiera. Esa era la cuestión, ¿cómo hacer audiovisuales proactivos y autogestivos con contenido de calidad?

Otra de las motivaciones principales que originaron esta tesis, fue la necesidad de comprender un poco más de los usos sociales de la tecnología y cómo es que la gente se apodera de los desarrollos tecnológicos y los utiliza en su vida diaria; es decir, cómo los hacen parte de sí mismos. Uno de los recuerdos más presentes de mi infancia, me remonta a los principios de la década de los 90, cuando mi hermano y su grupo de amigos compartían contenidos audiovisuales llámense, películas, conciertos, series de televisión grabadas directamente de televisión de paga; también, realizaban casetes grabados con una selección especial de canciones de música alternativa, electrónica y rock en español. La principal característica era compartir contenidos que no llegaban a

México, como películas de bajo presupuesto o álbumes de bandas de países lejanos como Inglaterra e incluso *animés* japoneses; recuerdo que fue así que vi por primera vez *Akira* y *Ghost in the Shell*, dos de los animés más importantes de la cinematografía japonesa. Esas eran las formas de conocer contenidos e información de otras partes del mundo: compartiendo.

Con lo anterior, quiero señalar que las tecnologías y su utilización generan un sentido de pertenencia y les otorga a los usuarios un apego al usarlas; mi hermano y su grupo de amigos, un conjunto de aficionados, compartían información y conocimiento haciendo esta tarea de conectar dos videocaseteras y hacer la copia de una película o un disco de rock. Es precisamente este tipo de grupos, los que hacen hoy en día que Internet sea un medio para la creación y desarrollo de conocimiento cooperativo y autogestivo.

Dos ideas me llevaron a elaborar este proyecto de tesis, en primera instancia el desarrollo de nuevas herramientas que permiten a los usuarios de Internet crear contenidos de manera propia, y en segundo término, la idea de compartir información y conocimiento de manera libre y gratuita. Esta investigación de carácter descriptivo se divide en dos partes: una consta de tres capítulos que analizan a Internet para entender las razones por las cuáles es una herramienta formidable para la comunicación y la difusión de información multimedia, y la segunda que desarrolla un uso práctico de las herramientas comunicativas de la *Web 2.0*, con el caso preciso del *podcasting*.

El primer capítulo aborda el tema concreto de Internet, se describe de manera exhaustiva la historia de la computación y sus usos sociales previos a la llegada de Internet en la década de los 90, como una forma de conocer los antecedentes de la computación actual. Después de conocer el largo camino que necesitó el desarrollo de la tecnología para llegar a ser como la conocemos, se centra en desarrollar la historia de Internet, describiendo brevemente sus características más importantes. Por último, se relata el proceso de su llegada a nuestro país y sus actores más importantes, posteriormente se desarrolla cuáles son los principales puntos débiles de nuestra nación frente a la brecha digital.

El segundo capítulo, se concentra en conocer a fondo el concepto de Sociedad de la Información, sus características, los aspectos que se deben comprender de este estadio actual en el que nos encontramos, posteriormente se describen las características fundamentales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Consecutivamente, se enfocará en conocer las principales virtudes de la *Web 2.0*, las herramientas comunicativas que nos brinda y su clasificación, así como también, los usos que les podemos dar, concentrándonos posteriormente en los usos educativos a través de las TIC.

El tercer capítulo es sin duda alguna el más importante para esta investigación, se enfoca en conocer una de las aplicaciones más relevantes de la *Web 2.0*: el

podcasting, una aplicación comunicativa que permite a los usuarios compartir contenidos multimedia generados por ellos mismos. Aquí se concentra en la descripción del fenómeno del *podcasting*, se señalan las características principales, aplicaciones y su proceso productivo, este capítulo es primordial, pues después de conocer y analizar este fenómeno se lanzará una propuesta de serie educativa en formato *podcast*.

El cuarto y último capítulo consiste en el desarrollo de un proyecto audiovisual llamado *That's a Wrap: Corte y queda*. Un *podcast* que propone otorgarle herramientas y conocimientos acerca de las técnicas de realización audiovisual a internautas de carácter *amateur* interesados en la producción audiovisual, cinematográfica y multimedia. Con este último capítulo se pretende cumplir el objetivo general de esta investigación, que consiste en diseñar un proyecto de serie de *podcast* educativo acerca de las técnicas de realización audiovisual basado en la *Web 2.0*.

Esta investigación se propone lograr los siguientes los objetivos particulares:

- Conocer las posibilidades comunicativas de la *Web 2.0*.
- Conocer y analizar los alcances del *podcasting* como un nuevo medio de difusión de contenidos.
- Aportar información de relevancia para el conocimiento a fondo de la *Web 2.0* y las aplicaciones de sus herramientas comunicativas.

Para lograr estos objetivos se plantean en la investigación las principales metas a responder y será nuestra guía a lo largo de ésta:

- ¿Es el podcast educativo un medio ideal para la enseñanza de las técnicas de realización audiovisual en México?
- ¿El Internet y en concreto la *Web 2.0 (Podcast)* es un medio cuyas características hacen viable el proceso de desarrollo de la información y el conocimiento colectivo entre los usuarios?

A lo largo de estos cuatro capítulos se adentrará en el análisis y la descripción de uno de los medios más importantes en nuestra sociedad, Internet, y se analizará cuáles son las características que hacen de esta herramienta, un instrumento ideal para compartir conocimiento e información de manera gratuita, principalmente desarrollada por los usuarios y no por las grandes corporaciones de medios de comunicación.

Para finalizar esta breve introducción, cabe mencionar que esta tesis responde a tres grandes pasiones que mueven mi vida: la primera es mi carrera, Ciencias de la Comunicación, que me ha otorgado una forma muy peculiar de observar mi alrededor; la segunda, mi profesión, la producción audiovisual, que me ha llenado de grandes satisfacciones y anhelos, y por último, la docencia, una pasión que descubrí al finalizar mi carrera e iniciarme como profesor adjunto por cuatro años, quizá de las tres es la que

más me ha llenado de dicha, al transmitir el conocimiento y la experiencia que he adquirido en más de cuatro años dentro del medio de la producción profesional de comerciales, *spots* políticos, películas, videos musicales, fotografía y producción televisiva.

CAPÍTULO 1

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

*No temo a los ordenadores; lo que temo es quedarme sin ellos.
Isaac Asimov.*

El famoso autor de ciencia ficción Isaac Asimov, no pudo equivocarse al enunciar una de sus famosas citas, él no le temía a los ordenadores, le temía a quedarse sin ellos. En la actualidad, no podemos concebir una vida lejos de las computadoras, las llevamos con nosotros las 24 horas del día; nos levantamos con el sonido despertador programado del teléfono celular, la computadora se enciende y lo primero que salta a la vista son las notificaciones del correo electrónico y diversas redes sociales como *Facebook*, nos desplazamos con la previa confirmación del reporte de tránsito vía *Twitter* y charlamos con nuestra familia por *Skype*, a lo largo del día la computadora registra y media nuestras interacciones.

La primera década del siglo XXI se vio marcada por grandes cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos. Presenciamos el nacimiento de las empresas más destacadas de Internet y observamos la caída de otras tantas que no pudieron sobrellevar el cambio tan súbito que tuvo éste. Nació la *Web 2.0* y dejó casi olvidada a la *Web 1.0*, que aún utilizamos pero en menor medida; también observamos el origen de las primeras redes sociales y vivimos el “boom” y la muerte de otras tantas, sistemas de comunicación en línea como *Messenger* de Microsoft o redes como *Hi5*, que hoy están prácticamente desaparecidas. El presente se muestra muy diferente a lo que se vivió en el inicio del siglo XX, en el cual comenzaron a sentarse las bases del ordenador.

En este primer capítulo se abordan tres puntos, el primero es una semblanza de los antecedentes de la computación actual, previos a la introducción de Internet, en este punto se señalan los usos sociales de la computación y la evolución de las computadoras; el segundo punto a tratar, corresponde a la llegada de Internet y a su desarrollo como medio de comunicación; por último, se estudia el contexto de Internet en México para conocer el panorama actual del fenómeno.

Para la comprensión de esta investigación, se entiende a la tecnología en tres diferentes niveles, que propone Terry Flew en su libro *New Media: An Introduction*:

In order to appreciate the full social and cultural impact of new media technologies, we need a broad definition of both technology and culture. Technologies can be understood at three levels. First at the simplest and the most common sense level, Technologies are the tools and the artefacts used by humans to transform, nature enable social interaction or extend human capacities... Put differently, Technologies as “hardware” has no social use

value unless accompanied by content or “software”, and the content or “software” has an irredeemably social and cultural dimension. A computer only has a value when its hard drive contains programs and software packages than enable the user to do things with it. There is therefore a second level of definition of Technologies by their context of use, as Bell as the physical form themselves... This draws attention to a third level which Technologies are defined, which is the systems of knowledge and social meaning that accompany their development and use¹.

Estos tres niveles, permiten comprender la complejidad del estudio de la tecnología desde los inicios teóricos hasta los más adelantados usos prácticos. El primer nivel trata del más simple de los conceptos, en el cual la tecnología es vista como una herramienta utilizada por el hombre; en el segundo nivel, se aborda a la tecnología por el contexto en el que se utiliza y desarrolla, y por último en un tercer nivel, se le concede a la tecnología un valor sistematizado de conocimiento y significación

En este orden de ideas, se analiza el concepto de los usos sociales de la tecnología. Diego Levis, cita a Regis Debray y a Jacques Perriault en su libro *La pantalla ubicua*, donde señala lo siguiente:

Las tecnologías de la información y la comunicación, por sí solas, no innovan socialmente. Regis Debray remarca que no debemos dejarnos obnubilar por el medio técnico sino pensar en el entorno social, anterior siempre al medio. “(...) El resultado final siempre es un compromiso entre un entorno antiguo, de reflejos ya formados, y un medio imprevisible.” (1994: 35)². Ninguna innovación tecnológica se puede separar del contexto social e histórico en que se desarrolla. Toda tecnología responde a una concepción del mundo y forma parte de un proyecto cultural o económico concreto, lo cual no significa que la apropiación social de una innovación tecnológica se produzca siguiendo las pautas y los usos previos por sus creadores. La génesis de los objetos técnicos implica un proceso creativo que inicia en una idea (en el pensamiento) y culmina en un elemento tangible en el que se mezclan materia, forma, finalidad y en modo en que está construido. Deja de ser un dato en sí mismo y , en tanto procede del pensamiento, es modificable (Perriault, 1999)³.

¹ Para apreciar el impacto social y cultural de las nuevas tecnologías de los medios de comunicación, necesitamos una definición amplia de la tecnología y la cultura. La tecnología puede ser entendida en tres Terry Flew, *New Media an Introduction*. South Melbourne, Victoria, Oxford University Press. 2002, p. 36.

² Regis Debray, *L'oeil Naif*. Francia, Editorial Seuil. 1994. p. 35 en: Diego Levis. *La Pantalla Ubicua*. Argentina, La Crujía Ediciones. 2009, p. 154.

³ Jacques Perriault, *Techniques Numériques Et Habiletés Cognitives* en *Ville-École-Intégration*, n° 119, diciembre 1999 [PDF en línea] URL: baseprod.cndp.fr/revueVEI/119/perriault.pdf, Fecha de consulta: 05 mayo de 2011.

en: Diego Levis. *La Pantalla Ubicua*. Argentina, La Crujía Ediciones. 2009, p. 154.

En este mismo sentido, Diego Levis señala que la formación de usos sociales de la tecnología implican un proceso que conjunta las tres lógicas: técnica, comercial y social, siendo la apropiación social la que confirma el éxito o el fracaso de una tecnología. En el caso que una tecnología no despierte un interés sobresaliente se le encuentra una utilidad alternativa, consiguiendo así una buena aceptación; este uso se extiende y aparecen otros, permitiendo generar nuevos desarrollos tecnológicos. Estas prácticas sociales permiten descubrir nuevas potencialidades técnicas, instrumentales y culturales. Por último resalta que la trascendencia de una tecnología está determinada por la articulación y el compromiso entre la propuesta técnica, la comercialización y la apropiación social⁴.

1.1 Antecedentes: Los usos sociales de la computación

Los antecedentes de la computación se remontan al inicio de las grandes civilizaciones, como la babilónica, fenicia, griega, romana y china. Existieron algunos instrumentos y máquinas que antecedieron a las computadoras actuales; tal fue el caso del *ábaco*, instrumento de cálculo con el cual se podían realizar las cuatro operaciones básicas: sumar, restar, multiplicar y dividir, como lo señala Rick Decker y Stuart Hirshfield en su libro *Introducción a las Ciencias de la Computación con uso de la Internet*: “El origen del ábaco, en el cual se usan cuentas colocadas sobre alambres como auxiliar de la memoria humana y para aumentar la exactitud de los cálculos”⁵.

Otro instrumento de medición, fue el descubrimiento de los fundamentos de los *logaritmos* por John Napier en la primera década del siglo XVII, estos permitieron realizar cálculos muy complejos; como señalan los autores del libro *Taller de Programación y Cómputo*: “Napier sentó las bases para la elaboración de un nuevo instrumento de cálculo llamado *Regla de Cálculo*”⁶; ésta, diseñada por William Oughtred en 1622 permitía la realización de funciones trigonométricas, logarítmicas, exponenciales, raíces, potencias, multiplicaciones y divisiones, fue utilizada durante la década de 1960 y 1970 del siglo XX para realizar diversos cálculos.

En el siglo XVII se realizaron distintas calculadoras mecánicas. La primera de ellas fue la *Máquina de Pascal*, creada por el matemático francés Blaise Pascal, construida con un sistema de rotación mecánico con discos y una ventana que visualizaba el resultado; esta máquina permitía realizar sumas y restas de siete cifras. Gottfried Wilhelm Leibniz desarrolló un dispositivo de cálculo que permitía hacer las cuatro operaciones básicas y raíces cuadradas; éste estaba diseñado a base de cilindros con un engranaje sofisticado que innovó en el diseño de máquinas de la época. Otros

⁴ Diego Levis. *Op Cit.* p. 155.

⁵ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Introducción a las Ciencias de la Computación con uso de la Internet*. México, Thomson. 2001, p. 2.

⁶ Martha Angélica Orozco Guzmán, María de Lourdes Chávez Alatorre, Joaquín Chávez Alatorre, *Taller de Programación y Cómputo (Teoría y Práctica)*, México, Thomson, 2002, p.2.

grandes aportes de Leibniz para la computación actual consistieron en el desarrollo de la teoría del sistema binario y las primeras investigaciones de la lógica matemática.

El primer antecedente de un programa fue utilizado por la maquina tejedora automática del inventor francés Joseph Marie Jacquard en el año de 1801. Ésta seguía un patrón de control numérico hecho con tarjetas perforadas, las cuales permitían tejer distintos diseños, dependiendo de la tarjeta insertada en la máquina. Las tarjetas perforadas se utilizaron posteriormente en las computadoras del siglo XX.

Rick Decker y Stuart Hirshfield señalan que: “El concepto de almacenar la experiencia humana en una máquina no se limitó a la industria textil”⁷. Para el año de 1822 Charles Babbage, matemático inglés, diseñó un prototipo de máquina diferencial mecánica, este dispositivo estaba hecho a base de ruedas dentadas, engranajes complejos cuya finalidad era el resolver funciones y arrojar tablas de las mismas. Once años después, en 1833 desarrolló el diseño de otra máquina de proceso analítico que se acercaba más a un prototipo de computadora actual, ésta disponía de puertos de entrada y salida, programas ingresados vía tarjetas perforadas, una memoria de carácter mecánico, una unidad de control y una unidad aritmético-lógica, la máquina tenía una velocidad de 60 operaciones básicas por segundo.

Este proyecto tuvo un costo excesivo, por lo cual no fue concluido. Gracias al desarrollo teórico-práctico de Babbage es considerado en nuestros días el “padre de la informática”. Por otro lado, Ada Augusta Byron contribuyó a la programación y al desarrollo de instrucciones para la máquina analítica; ella es considerada la primera programadora. Resumiendo el trabajo de Charles Babbage en una frase podemos citar a Ada Augusta Byron: “La máquina analítica teje tramas algebraicas, de igual modo el telar de Jacquard teje flores y hojas”⁸.

Quizá el primer uso social dentro de los antecedentes de la computación fue el censo realizado en los Estados Unidos en 1890, dejando a un lado los diversos diseños que ejecutaba la maquina tejedora automática de Jacquard. Herman Hollerith, empleado de la oficina de censos desarrolló un método para facilitar la tabulación y el conteo de los datos, así como también el uso y perfeccionamiento de las tarjetas perforadas. Dicho censo tardó seis semanas gracias a la máquina de Hollerith. Como lo relatan Rick Decker y Stuart Hirshfield: “Herman Hollerith combinó la antigua tecnología de las tarjetas perforadas con la nueva tecnología eléctrica para producir una máquina de tabulación y ordenación”⁹.

Siglos de conocimiento y síntesis lograron que durante las primeras décadas del siglo XX se desarrollara el conocimiento necesario para crear las primeras computadoras. Fue necesario que el despliegue tecnológico creciera de forma gradual

⁷ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.*, p. 5.

⁸ Ada Augusta Byron en Introducción a las ciencias... *Op. Cit.* p.7.

⁹ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.* p.10.

para que la informática pudiera lograr los avances que conocemos actualmente. Diversos estudiosos de la historia de la computación proponen una división generacional para analizar el desarrollo tecnológico de la informática, la cual consta de cinco fases.

Primera generación: 1939-1955

La primera generación de computadoras fue posible gracias al desarrollo tecnológico de la época, a diferencia de los intentos pasados por construir un ordenador, fue hasta la tercera década del siglo XX que se logró un avance en el desarrollo y construcción de ordenadores. La Primera y Segunda Guerra Mundial trajeron consigo progreso en la computación, las naciones le apostaron a la informática como un motor para llevarlos al desarrollo militar y científico.

Esta generación fue construida a base de bulbos, usaban una memoria de tambores magnéticos, memorias secundarias hechas con tarjetas perforadas y carretes de cintas magnéticas y, apenas alcanzaban una velocidad de miles de instrucciones por segundos.

Para el año de 1942 John V. Atanasoff había terminado de construir la *ABC* (*Atanasoff-Berry Computer*). Esta era una máquina diseñada para un sólo propósito, encontrar la solución a sistemas de ecuaciones lineales. Como lo señalan Rick Decker y Stuart Hirshfield, esta computadora permitía obtener una respuesta cinco veces más rápida de los cálculos¹⁰.

Al mismo tiempo que John V. Atanasoff, en Alemania se construía otra computadora con un concepto más innovador, un ordenador de propósitos generales. Konrad Zuse, ingeniero a cargo de aquél proyecto visualizó una computadora parecida al concepto de Babbage, un ordenador que resolviera distintas variables y realizara un sin fin de instrucciones y tareas.

Durante la Segunda Guerra Mundial se crearon dos computadoras de alto poder y trascendencia; Rick Decker y Stuart Hirshfield mencionan:

Los conflictos bélicos han requerido, a lo largo de la historia, información oportuna y exacta. La Segunda Guerra Mundial precisó capacidades de cálculo en una escala hasta entonces ni siquiera imaginada. La insistente demanda de poder de cómputo se satisfizo, de nuevo independientemente, con dos máquinas: la *Colossus* británica y la *ENIAC* estadounidense¹¹.

¹⁰ *Ibid.*, p.11.

¹¹ *Ibid.*, p.12.

El ordenador *Colossus* tenía la finalidad de descifrar los códigos secretos del ejército Alemán; era una computadora de gran tamaño con más de dos mil bulbos y capaz de manejar más de cinco mil caracteres por segundo. Rick Decker y Stuart Hirshfield hacen hincapié en lo siguiente: “*Colossus* se creó para descifrar códigos y realizaba su tarea sorprendentemente bien. No sería extraño afirmar que los esfuerzos del grupo de *Bletchley Park* encabezado por Alan Turing para descifrar los códigos de *Enigma* abreviaron considerablemente la guerra”¹². Es así como la computación ayudó a descifrar códigos secretos de ambas partes en el conflicto bélico.

Quizá la computadora más importante de esta generación fue la *ENIAC* (*Electronical Numerical Integrator and Computer*). Su principal función era la de calcular trayectorias de balística; una tarea de tabulación y cálculo muy compleja, ésta tenía la capacidad de realizar cinco mil sumas cada treinta segundos y almacenar veinte números de 10 cifras en su memoria. Esta computadora fue concebida por John Mauchley, J. Presper Eckert y el talento de John von Neumann. Una de las innovaciones de Neumann consistió en cimentar las bases actuales del desarrollo de aplicaciones en la computación. “John von Neumann desarrolló la idea de usar un programa interno...la idea era la coexistencia en tiempo de datos e instrucciones en la computadora y la posibilidad de ser programados, sin necesidad de cambiar un sinnúmero de interruptores y cables antes de ejecutar una aplicación nueva”¹³.

La primera generación de ordenadores reescribió la historia de la humanidad; bien lo señalaba Isaac Asimov: “No temo a los ordenadores; lo que temo es quedarme sin ellos.” A partir de aquél momento los gobiernos y los científicos temblaban si se quedaban sin el sustento tecnológico que les permitió ahorrar tiempo y dinero. Tras años de exploración y desarrollo llegó la segunda generación de ordenadores gracias al invento tecnológico del transistor que sustituyó al bulbo, permitiendo ahorrar espacio, energía y tiempo.

Segunda generación: 1955-1964

La segunda generación de computadoras se basó en el desarrollo del transistor de silicio. Los bulbos hacían que las computadoras fueran enormes, consumieran grandes cantidades de energía eléctrica, lo cual implicaba la utilización de costosos sistemas de enfriamiento, por ello, el transistor fue el elemento que cambió el panorama de la informática; sistemas más pequeños y funcionales.

El campo de la informática se amplió, pasó de ser un aparato de uso de gobierno, la ciencia y el ejército para convertirse en sistemas de uso administrativo, empresarial y de servicio. Es cuando la computación inicia con un uso social un poco más cotidiano y perceptible para la sociedad, dejando de ser un artefacto científico y mito de guerra.

¹² *Ibid*, p.13.

¹³ Martha Angélica Orozco Guzmán..., *Op. Cit.*, p. 7.

El transistor se inventó en el *Bell Telephone Labs* a finales de la década de los cuarenta. Para esta época, el desarrollo de éste implicaba una reducción en el uso de la energía eléctrica, una velocidad mayor de conmutación y sobre todo la idea de ahorrar espacio: “Las computadoras de tubos de vacío de la primera generación cedieron el sitio, en 1957, a la segunda generación: máquinas transistorizadas, mucho más rápidas, pequeñas, fiables y baratas que sus antecesoras”¹⁴.

En esta segunda generación de computadoras los usos fueron variados, Rick Decker y Stuart Hirshfield nos señalan algunos: “Tal y como ocurre con todas las nuevas tecnologías, se encontraron usos para las computadoras que sus inventores ni siquiera imaginaron. Se automatizaron las reservaciones de líneas aéreas, la facturación y los inventarios se llevaron en máquinas, y se computarizaron tareas muy complejas, como la defensa aérea”¹⁵.

Los nuevos usos computacionales llevaron a los desarrolladores a una tendencia más innovadora, comenzaron a fijarse en las necesidades de la gente común; agilizar trámites, papeleos, cosas que manualmente eran tediosas y molestas. Esto se permitió debido a los nuevos lenguajes de programación, que indicaban a las máquinas lo que debían realizar. Los lenguajes desarrollados fueron el *FORTRAN* (*Formula Translating System*) para realizar cálculos científicos de alto nivel, utilizado por más de cincuenta años. El lenguaje *COBOL* tenía fines multiplataforma de ámbito empresarial y *BASIC* que inició como un lenguaje de enseñanza para profesores y alumnos¹⁶.

Tercera generación: 1964-1971

Esta generación logró su desarrollo debido al circuito integrado, un dispositivo en forma de cápsula con una gran capacidad de almacenamiento a pesar de su tamaño tan pequeño (en el se incluían transistores, resistencias, condensadores y diodos). Roy A. Allan en su libro *A History of Personal Computers. The People and the Technology* señala: “*The creation of the transistor in 1947 and the development of the integrated circuit in 1958/59, is the technology that formed the basis for the microprocessor*”¹⁷.

Los circuitos integrados se imprimían en una placa de silicio al igual que se hace en una hoja de papel. Esto permitió el rápido desarrollo, al mismo tiempo que se disminuía el tiempo de producción, mientras se ganaba velocidad de transmisión, tamaño y costos; dicho en palabras de Rick Decker y Stuart Hirshfield: “Estuvo

¹⁴ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.*, p. 16.

¹⁵ *Ídem.*

¹⁶ *Ídem.*

¹⁷ Roy A. Allan, *A History of Personal Computers. The People and the Technology*, [PDF en línea] Parte 2 p. 5, Primera Edición 1.0 ebook, 2001, Ontario Canadá, Dirección URL: <http://www.retrocomputing.net/info/allan/>, Fecha de consulta: 15 mayo de 2011.

“La creación del transistor en 1947 y el desarrollo del circuito integrado en 1958/59, es la tecnología que formó la base del microprocesador” [N. del T.]

disponible más capacidad de costo por el mismo precio, dicho de otra forma, la misma capacidad de computo costó menos que antes...se podía comprar una calculadora programable más rápida que la gigantesca *ENIAC*, a casi una diezmilésima del costo de esta última”¹⁸.

Los principales desarrollos en estos años fueron los lenguajes de programación, permitiendo así la evolución del *software*, la utilización de memorias primarias *RAM* y memorias secundarias de discos magnéticos y disquetes de ocho pulgadas. Las computadoras más importantes de esta época fueron la *IBM 360* y la *PDP-8*.

En esta generación se consolidaron aspectos claves para los usuarios comunes, debido al desarrollo del *software* y el *hardware*, primordialmente se inició la época de los videojuegos de ordenador. Así lo señala Roy A. Allan:

*Artificial intelligence researchers started using computers and developed game software such as chess and checkers between the late 1940s and the 1950s. There were many researchers in this field of artificial intelligence. Early chess playing programs were developed by Claude E. Shannon in 1949 and Alex Bernstein in 1957. Arthur L. Samuel of IBM developed various games, especially checkers in the 1950s. William Higinbotham and associate Dave Potter developed the first video game at Brookhaven National Laboratory in Upton, New York in 1958. Called Merlin, it simulated a game of tennis using an analog computer, oscilloscope display and paddle-type controllers for rackets. Software was facilitating and extending the utilization of computers*¹⁹.

La mayoría de los videojuegos de esta época fueron creados por investigadores universitarios deseosos de crear contenidos divertidos para la gente, también era una forma de distracción para ellos mismos. En 1961 Stephen Russell, un entusiasta del género de ciencia ficción y estudiante universitario, creó *Space Wars* en la computadora *PDP-1*, sentando así una de las bases del videojuego contemporáneo. No fue hasta 1967 que el videojuego llegó a los hogares. El *Odyssey 100* (consistía en una partida de tenis) un sencillo juego basado en microprocesadores, éste marcó el inicio de una industria millonaria que evoluciona con una gran velocidad en la actualidad.

¹⁸ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.*, p. 17.

¹⁹ Roy A. Allan, *Op. Cit.* Parte 1 p. 13

“Investigadores en inteligencia artificial comenzaron a usar computadoras y desarrollaron software de video juegos, tales como ajedrez y damas entre los años 1940 y 1950. Había muchos investigadores en este campo de la inteligencia artificial. Los primeros programas de ajedrez fueron desarrollados por Claude E. Shannon en 1949 y Alex Bernstein en 1957. Arthur L. Samuel de IBM desarrolló varios juegos, en especial las damas en la década de 1950. William Higinbotham y socio de Dave Potter desarrollaron el primer videojuego en el Laboratorio Nacional de Brookhaven, en Upton, Nueva York en 1958. Llamado Merlín, que simula un partido de tenis usando una computadora analógica un osciloscopio y los controladores tipo paddle para raquetas. El software fue facilitando y extendiendo la utilización de ordenadores”. [N. del T.]

Otro aspecto clave fue la publicación de revistas especializadas de cómputo que se centraban en usuarios no tan expertos en el tema, como aquellos que iniciaban en el mundo de la computación, aunque por lo nuevo del tema eran usuarios con cierta destreza e interés. Como el número de usuarios aumentó, nuevas revistas se publicaron y nuevas asociaciones se formaron para difundir información y facilitar la interacción del usuario²⁰.

Gracias a estas publicaciones comenzó la computación para principiantes, como lo señala Roy A. Allan, *Hobby & Amateur Computing*²¹. Las personas que comenzaron a construir sus propias computadoras eran de dos tipos: principiantes y profesionales con un gran interés en aspectos técnicos de *software* y *hardware*. En el mes de abril de 1968 la revista *Popular Mechanics* incluyó un artículo titulado: *A Computer in the Basement?*. El artículo trataba de la computadora *ECHO IV* (Electronic Computing Home Operator) construida por James F. Sutherland en su sótano. Muchos aficionados copiaron los diseños de las computadoras basados en el modelo *PDP-8*, entre otros. Sin duda los “ingenieros de cochera” más sobresalientes fueron Steve Jobs y Stephen Wozniak fundadores de *Apple Computers*, los cuales se mencionarán más adelante.

Cuarta generación: 1971- 1992

Los microprocesadores marcaron la existencia de ordenadores de esta generación, estos consisten en la integración (mediante circuitos integrados o microchips con millones de elementos) de la *Unidad Central de Proceso (CPU)* y el “cerebro” de la computadora.

Se puede hablar de varias computadoras representativas de este época como la *ALTAIR 8800* de 1975, la primera computadora personal. Ésta funcionaba accionando interruptores, era una caja sin puertos de salida. Este dispositivo fue un juguete para los entusiastas de la computación, pues hizo explotar la creatividad y el ingenio de muchas personas para darle un uso a esta “caja con botones e interruptores”. Como lo menciona el documental *Triumph of the Nerds*, transmitido por la *PBS (Public Broadcasting Service)* en los Estados Unidos), los “nerds” buscaron un uso a la caja inútil, “*finding real uses for the useless box*”²². No fue hasta que Bill Gates y Paul Allen desarrollaron *BASIC*, un lenguaje de programación que permitió el uso eficiente de este ordenador. Tiempo después fundaron Microsoft.

Sin duda la historia más sobresaliente de la computación de esta generación fue la de Steve Jobs y Steve Wozniak, las mentes brillantes detrás de *Apple Computers*.

²⁰ *Ibid.*. Parte 1 p. 14.

²¹ *Idem.*

²² Escrito y presentado por Robert X. Cringely, *Triumph of the Nerds: Great Artist Steal*. Producido por John Gau Productions and Oregon Public Broadcasting with RM Associates for Channel 4 and PBS 1996 (En línea) Publicado el 26 de febrero de 2008 Parte 1 de 6. Dirección URL: <http://www.youtube.com/watch?v=qnmMgBBfNI&feature=related>, Consultado el 25 de mayo de 2011.

Como lo muestra la película para televisión *Pirates of Silicon Valley*²³, la vida de Steve Wozniak y de Steve Jobs estuvo envuelta de altibajos; fueron estudiantes poco normales de la Universidad de California en Berkeley y del colegio privado Reed Institute respectivamente. Ambos tenían un estilo de vida universitaria, interesados en las clases, las fiestas, el autoconocimiento y la meditación. La primera incursión en los negocios de Jobs y Wozniak fue la venta de la *Bluebox*, un dispositivo creado por John T. Draper mejor conocido como “*Capitán Crunch*”. La *caja azul* consistía en un dispositivo de marcado telefónico que imitaba el tono de la compañía de teléfonos *AT&T* y permitía hacer llamadas locales y de larga distancia sin ningún tipo de cobro, un dispositivo que “*hackeaba*” la señal de teléfono.

La historia de ambos comienza en las aulas de la Universidad de California. Mientras se discutía el potencial de la *ALTAIR 8800*, ellos construían su propia computadora, la *Apple I*, con un microprocesador *Zilog Z80*, una interfaz gráfica que requería de la utilización de un televisor, un teclado y un sistema de almacenamiento basado en una grabadora de casetes, vendieron más de 50 dispositivos construidos en el garaje de Wozniak. Los fundadores de *Apple* se dieron cuenta del potencial de la microcomputación y los usos que la gente podía darles en su vida diaria. Tiempo después crearon la *Macintosh* con la interfaz gráfica, posteriormente desarrollaron *Lisa*, la cual permitía un manejo intuitivo de la computadora mediante el *mouse*.

Los avances tecnológicos logrados en esta generación fueron: el desarrollo de los lenguajes de programación, los sistemas operativos del disco duro, los *disquetes*, los discos ópticos (*CD-ROM*) los cuales sustituyeron a las tarjetas perforadas, la interfaz gráfica, *software* avanzado para distintas tareas y *hardware* como impresoras, *scanners*, entre otros. Para el inicio de la década de los noventa, el desarrollo permitió lanzar a la venta las *workstation* (estaciones de trabajo como las computadoras de hoy en día con velocidad y almacenamiento considerable).

Quinta generación: de 1992 a la actualidad

En los últimos veinte años, que corresponden a la quinta generación de computadoras, se han tenido grandes adelantos en reducción de espacio, velocidad de procesamiento, *software* y *hardware* de avanzada y sobre todo las diversas opciones de computadoras que encontramos en el mercado, la reducción de costos y el aumento de la demanda ha generado que las empresas creen mejores promociones para los usuarios de la computación, un mercado muy competitivo en este momento.

La tecnología de la computación se ha desarrollado a una velocidad *record* y ningún invento humano lo ha hecho con tanta velocidad. En esta quinta generación se desarrolló Internet, una red de interconexión mundial entre universidades, empresas, la

²³ *Pirates of Silicon Valley*. Martín Burke. Warner Brothers y TNT Originals. Estados Unidos 2005. (DVD) 97 minutos.

sociedad civil, gobiernos, etcétera, de la cual se hablará más adelante. La tecnología actual avanza más rápido que nuestros bolsillos y las computadoras se renuevan a una gran velocidad. Muy atinada fue la observación de Gordon E. Moore a quien se le debe la famosa *Ley de Moore*, en ella reflexiona acerca del desarrollo de los transistores, cuyos componentes se duplicarían cada año y posteriormente cada dos años hasta que una nueva tecnología desplazara a la actual²⁴. Rick Decker y Stuart Hirshfield nos ejemplifican este desarrollo de una forma más descriptiva:

Podríamos comparar los avances de la tecnologías de las computadoras con los de la industria automotriz: si la tecnología automotriz hubiera progresado tan rápidamente como la de las computadoras entre 1960 y hoy, los automóviles actuales tendrían motores de menos de 0.25 centímetros de anchura, rendimiento de casi 32,000 kilómetros por litro de gasolina, velocidad máxima de 384,000 kilómetros por hora y precio de apenas 4 dólares. Estos datos son propios de una fantasía, no de la ciencia ficción²⁵.

A lo largo de estas cinco generaciones, los usos sociales de la computación se renovaron, modificaron y se extendieron, ninguna necesidad fue creada pero sí modificada. La necesidad de comunicar estuvo presente en todas las generaciones, al igual que el acceso a diversa información de relevancia para la sociedad. La computación actual ha logrado un desarrollo que permite tener en casa computadoras con procesadores de 6 núcleos, memorias *RAM* de 12 GB, tarjetas de video e interfaces gráficas en alta definición, discos duros de almacenamiento de 2 *Terabytes*, monitores *Full HD*, tarjetas de sonido digital, lectores ópticos, *Blu-ray*, entre un sin fin de aditamentos y *gadgets* como teléfonos celulares con capacidades reales, cercanas a un computador, *tablets* muy eficientes para el trabajo diario de oficina y la escuela. Bien lo señala Arthur C. Clarke: “*Cualquier tecnología suficientemente avanzada es indiferenciable de la magia*”²⁶

²⁴ Gordon E. Moore. *Cramming More Components Onto Integrated Circuits* [PDF en línea] pp. 4. Electronics Magazine, 1965. Dirección URL: ftp://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf. Consultado: 15 de junio de 2011.

²⁵ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.*, p. 18.

²⁶ Arthur C. Clarke en Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Introducción a las Ciencias de la Computación con Uso de la Internet*. México, Thomson. 2001, p. 17.

1.2 Internet

1.2.1 Historia de Internet (1960-1995)

La creación y desarrollo de Internet es una extraordinaria aventura humana. Muestra la capacidad de las personas para trascender las reglas institucionales, superar las barreras burocráticas y subvertir los valores establecidos en el proceso de creación de un nuevo mundo.
Manuel Castells²⁷

Desde la última generación de computadoras, la quinta, que abarca de 1992 a la actualidad, se han formado grandes cambios en la concepción del uso de la información y el manejo de ésta debido a Internet. Las computadoras de esta generación cuentan con el desarrollo necesario para tener acceso a Internet desde el hogar, la oficina y diversos lugares públicos mediante señal *wi-fi*, la *red 3G* y la *red 4G* que se encuentra en desarrollo. Internet no inició como una herramienta de uso casero, académico o de oficina, he aquí una breve semblanza de su historia.

Internet fue concebida como una herramienta militar del *Departamento de Defensa de los Estados Unidos*, cuyos fines era el compartir información de forma eficiente sin ser intervenida por otros gobiernos. A este proyecto se le llamó *ARPANET* (Advanced Research Projects Agency Network/Red de la Agencia de Proyectos de investigación Avanzados); la principal razón por la cual el gobierno de Estados Unidos inició el proyecto fue porque se dio cuenta de la vulnerabilidad que tenían sus esquemas y modelos de intercambio de información. Por otra parte, Castells nos menciona que: “El objeto de este departamento, según la definición de su primer director, Joseph Licklider, un psicólogo reconvertido en informático en el *MIT*, era estimular la investigación en el campo de la informática interactiva”²⁸.

A finales de los años sesenta, en plena Guerra Fría, el Departamento de Defensa se dio cuenta de lo vulnerable que resultaba la transmisión de información la red telefónica (la destrucción de la conexión entre dos centrales telefónicas importantes podía tener como consecuencia dejar sin telecomunicaciones a medio país), y encargó a la agencia *ARPA* el desarrollo de una tecnología más segura para redes de comunicaciones, de tal forma que la inactividad de parte de la red no impidiera que la información llegara a su destino²⁹.

Esta necesidad llevó a la creación de una interconexión de redes que benefició a dos instancias claves, el Departamento de Defensa y las instituciones científicas y académicas, así lo señala Silvia García Olaya en su libro *Guías Visuales. Introducción a la Informática*: “Aunque Internet nació como un proyecto militar, su verdadera difusión

²⁷ Manuel Castells. *La Galaxia Internet*. España. Editorial Areté, 2001. p.23

²⁸ *Ibid.*, p. 24.

²⁹ Silvia García Olaya, *Guías Visuales. Introducción a la Informática*. España, Anaya Multimedia, 2008. p. 121.

vino gracias a las universidades y a las investigaciones para mejorar la comunicación entre todos los profesores y científicos”³⁰. La creación de redes de comunicación beneficiaría en gran medida a las instituciones académicas y científicas para así facilitar la comunicación e intercambio de información entre varias entidades de investigación.

La interconexión de redes se desarrolló gracias a que en 1974 los investigadores Robert Kahn y Vinton G. Cerf presentaron su invento: el protocolo *TCP/IP* (*Transmisión Control Protocol/ Internet Protocol*). Kahn y Cerf llevaban algún tiempo trabajando para la *DARPA* (nuevo nombre de la agencia *ARPA*) en un proyecto de investigación para interconexión de redes denominado *Internetting*. Con el tiempo y el uso el nombre se fue simplificando hasta quedarse simplemente en Internet ³¹.

Durante los primeros años de experimentación de *ARPANET* en la década de 1960 y 1970, se desarrollaron las bases de esta nueva tecnología, se gestó la conexión de los primeros nodos de la red entre universidades, institutos y agencias gubernamentales de los Estados Unidos. Fue en 1972 cuando se dio la primera demostración de *ARPANET* durante un congreso internacional en Washington DC³². Durante la segunda mitad de la década de los 70 se necesitó conectar una variedad de redes de ordenadores, fue así como se concibió y conceptualizó la *red de redes*, la cual asentó los cimientos de Internet:

El siguiente paso consistió en posibilitar la conexión de *ARPANET* con otras redes de ordenadores, comenzando por las redes de comunicación que *ARPA* estaba gestionando: *PRNET* y *SATNET*. Esta posibilidad introdujo un nuevo concepto, la red de redes. En 1973, dos informáticos, Robert Kahn de *ARPA* y Vint Cerf, que por entonces estaba en la Universidad de Stanford, elaboraron un trabajo en el que esbozaban la arquitectura básica de Internet. Cerf y Kahn se basaron en los diseños del *Network Working Group*, un grupo técnico cooperativo formado en los años sesenta por representantes de los diversos centros de informática conectados mediante *ARPANET*, y entre los que se incluían el propio Cerf Steve Crocker y Jan Postel. Para conseguir que las redes de ordenador es pudieran comunicar entre ellas, eran necesarios unos protocolos de comunicación estandarizados³³.

Durante la década de los 80 hubieron grandes cambios, Internet se dividió en dos, una parte destinada a operaciones militares y la otra a funciones científicas, académicas y de orden privado.

En 1983 el Departamento de Defensa, preocupado por posibles violaciones de su

³⁰ *Ídem.*

³¹ *Ídem.*

³² Manuel Castells, *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 24.

³³ *Ibid.*, p. 25.

sistema de seguridad, decidió crear la red *MILNET*, destinada exclusivamente a funciones militares. *ARPANET* se convirtió en *ARPA-INTERNET*, y se destinó a la investigación. En 1984, la Fundación Nacional para la Ciencia (*NSF: National Science Foundation*) de Estados Unidos estableció su propia red informática de comunicaciones, *NSFNET* y en 1988, comenzó a utilizar *ARPA-INTERNET* como eje troncal (*backbone*). En febrero de 1990, *ARPANET*, tecnológicamente obsoleto, fue desmontado. Posteriormente, habiendo liberado a Internet de su entorno militar, el Pentágono encargó su gestión a la Fundación Nacional para la Ciencia. Pero el control de la red por parte de la *NSF* duró poco. Con la tecnología para la creación de redes informáticas abierta al dominio público y con las telecomunicaciones en pleno proceso de desregularización, la *NSF* procedió inmediatamente a la privatización de Internet³⁴.

Pero no es hasta la década de los 90, cuando Internet se convirtió en un medio más conocido y utilizado por una cantidad considerable de personas alrededor del mundo, precisamente fue en 1995 cuando se da un uso más generalizado de la *World Wide Web*, pasando así de una tecnología militar, científica y académica a una tecnología de uso social en desarrollo.

El Departamento de Defensa había decidido anteriormente comercializar la tecnología Internet, financiando la inclusión del *TCP/IP* en los protocolos de los ordenadores fabricados por empresas norteamericanas en los años ochenta. Para 1990, la mayor parte de los ordenadores de Estados Unidos estaban capacitados para funcionar en red sentando así las bases para su interconexión³⁵.

Ya con las computadoras listas tecnológicamente para soportar la conexión a Internet, se logró la masificación de este medio y el desarrollo de la *World Wide Web* permitió que el uso de Internet se extendiera a lo largo y ancho del mundo, esta aplicación admite compartir información basada en el hipertexto, recurso informático desarrollado por el programador inglés Tim Berners-Lee, creando así un sistema interactivo de computación y de intercambio de información.

Antes de continuar con las aportaciones de Tim Berners-Lee y su *World Wide Web*, se debe definir el concepto de hipertexto, Lawrence Lessig en su libro *El código 2.0* define al hipertexto como: “Un texto vinculado a otra parte del mismo documento o a otro documento situado en la red o en el mismo ordenador”³⁶. El término hipertexto fue originado por Theodor Holm Nelson, fundador del proyecto *Xanadu*³⁷ en la década de 1960; él concibe al hipertexto como:

³⁴ *Idem*.

³⁵ *Ibidem.*, p.26.

³⁶ Lawrence Lessig, *El Código 2.0*, [en línea] Libro. Madrid (traducción al español), Cambridge Books bajo la licencia de Creative Commons, 2009. Dirección URL: <http://codev2.cc/>, Consultado: 1 de enero de 2012. p. 243.

³⁷ *Xanadu* fue el primer proyecto de hipertexto.

Con “hipertexto” me refiero a una escritura no secuencial, a un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario³⁸.

En la página *web* oficial de Theodor Holm Nelson, encontramos una breve explicación de su propuesta, escrita por Tim Berners-Lee:

Ted Nelson, a professional visionary, wrote in 1965 of "Literary Machines," computers that would enable people to write and publish in a new, nonlinear format, which he called hypertext. Hypertext was "nonsequential" text, in which a reader was not constrained to read in any particular order, but could follow links and delve into the original document from a short quotation. Ted described a futuristic project, *Xanadú* [®], in which all the world's information could be published in hypertext. For example, if you were reading this book in hypertext, you would be able to follow a link from my reference to *Xanadú* to further details of that project. In Ted's vision, every quotation would have been a link back to its source, allowing original authors to be compensated by a very small amount each time the quotation was read. He had the dream of a utopian society in which all information could be shared among people who communicated as equals. He struggled for years to find funding for his project, but success eluded him³⁹.

La invención de Tim Berners-Lee y la noción de hipertexto de Theodor Holm Nelson reestructuraron la forma en que Internet era concebida. La red permitía la manipulación de información entre dos computadoras; éstas debían estar conectadas a Internet, la diferencia radicaba en que se podía utilizar cualquier computadora en cualquier punto de la red, tal como Internet trabaja hoy en día⁴⁰, mientras que el hipertexto es un documento que contienen enlaces con otros documentos; al seleccionar

³⁸ Theodor Holm Nelson en: Javier Echeverría, *Internet y el Periodismo Electrónico en Sala de Prensa*, WEB PARA PROFESIONALES DE LA COMUNICACION IBEROAMERICANOS, 1998 Año I, Vol. 1. Disponible en: <http://www.saladeprensa.org/art08.htm>, Consultado: 15 enero de 2012.

³⁹ Ted Nelson, un visionario profesional, escribió en 1965 de "Literary Machines", computadoras que permitan a las personas a escribir y publicar en un nuevo formato, no lineal, al que llamó hipertexto. El hipertexto es "no secuencial" de texto, en la que un lector no se ve obligado a leer algún orden en particular, pero donde podría seguir los vínculos y profundizar en el documento original a partir de una breve cita. Ted se describe un proyecto futurista, *Xanadú* [®], en el que toda la información generada en el mundo podría ser publicada en el hipertexto. Por ejemplo, si estás leyendo este libro en el hipertexto, usted sería capaz de seguir un enlace desde mi referencia a *Xanadú* para más detalles de ese proyecto. En la visión de Ted, todo presupuesto habría sido un enlace de vuelta a su fuente, permitiendo a los autores originales a ser indemnizado por una cantidad muy pequeña cada vez que se leyó la cita. Tenía el sueño de una sociedad utópica en la que podría ser toda la información compartida entre las personas que se comunican como iguales. Él luchó durante años para encontrar financiación para su proyecto, pero el éxito se le escapaba. [N. del T.]

Tim Berners-Lee with Mark Fischetti, *Weaving the Web*. Harper/San Francisco, 1999, p.5. en HOME PAGE OF TED NELSON, [en línea] Dirección URL: <http://hyperland.com/TBLpage>, Consultado: 1 enero de 2012.

⁴⁰ Manuel Castells. *La Galaxia Internet*. Op. Cit. p. 29.

un enlace automáticamente se despliega el segundo documento⁴¹.

Con respecto a la innovación de la *World Wide Web*, Castells menciona en su libro *La era de la información: economía, sociedad y cultura Volumen 1, La Sociedad Red*: “La *www* permitió el agrupamiento de intereses y proyectos en la red, superando la caótica y lenta búsqueda previa a su existencia. En virtud de estos agrupamientos, los individuos y organizaciones pudieron interactuar de forma significativa en la que se ha convertido, literalmente, en la telaraña mundial de comunicación interactiva”⁴².

En 1990 Internet todavía era muy difícil de utilizar para el no iniciado. Tenía una capacidad muy limitada de transmisión de gráficos y era sumamente difícil localizar y recuperar la información. Un nuevo salto tecnológico permitió la difusión de Internet en la sociedad en general: el diseño de una nueva aplicación, la *world wide web*, que organizó los *sites* de Internet por la información que contenían y no por su ubicación, lo que proporcionó a los usuarios un sistema sencillo para buscar la información deseada⁴³.

A partir de 1995, Internet ha sido una tecnología en desarrollo y a lo largo de más de 17 años de uso social se han alcanzado grandes avances, de los cuales se hablará en los siguientes capítulos. En esta sección se resume de manera muy general la historia de Internet y su transición de una entidad de uso militar a un uso académico y social. No se puede olvidar que durante los años en que Internet creció, existieron grandes personajes cuyos aportes a la tecnología fueron fundamentales para la concepción actual de Internet.

A la par en que la tecnología computacional se desarrollaba durante sus cinco generaciones, otras tecnologías y dispositivos fueron gestionados; como lo fue el Internet. El uso de supercomputadoras en la ciencia, las microcomputadoras caseras y de oficina, la tecnología de telefonía celular, el desarrollo de *hardware* y *software*, el desarrollo de dispositivos periféricos de entrada y salida como el *mouse* y los sistemas operativos basados en gráficos, la unidad *CD/DVD/Blu-ray*, diversos monitores, la tecnología *WiFi* y la conexión *3G*, cámaras de videoconferencia, reproductores de *mp3*, *iPod*, *tablets*, entre otros. Podemos enumerar muchos dispositivos que hoy en día convergen entre sí, algunos desaparecieron o fueron remplazados, pero sin duda nos permiten ubicar con mayor precisión la forma en la que hoy la gente se comunica. Un nuevo modelo para el intercambio de información y comunicación.

⁴¹ Emilio Cafassi, *Et. Al., Internet: Políticas y Comunicación*, Argentina, Editorial Biblos, 1998, p. 259. En Delia Covi, Darwel Aguirre, Jessica Apodaca, *Et. Al. Página Web. Una Propuesta para su Análisis* en Revista Mexicana de Comunicación Año XLV, núm. 185, mayo-agosto de 2002. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM.

⁴² Manuel Castells *La era de la información: economía, sociedad y cultura Volumen I La Sociedad Red*. Alianza Editorial. Madrid, 1997. p.83.

⁴³ *Ídem*.

Manuel Castells proporciona seis puntos⁴⁴ en los que resume y permite revalorar la historia de Internet:

- 1 Internet es un tecnología desarrollada mediante la interacción de tres instancias: la investigación universitaria, los programas militares en Estados Unidos y la contracultura radical libertaria (impulsados por el movimiento *open source*⁴⁵ entre otros). A pesar de haber sido un programa de investigación militar jamás tuvo un empleo bélico, éste solamente fue financiado por el Gobierno de los Estados Unidos y desarrollado por las 3 instancias mencionadas anteriormente. Por último, las entidades empresariales se añaden como una cuarta instancia que permite el desarrollo y difusión de Internet.
- 2 Internet no fue diseñada como una tecnología para obtener frutos o ganancias empresariales.
- 3 La tecnología de Internet fue diseñada a partir de una arquitectura informática abierta y de libre acceso desde el principio.
- 4 Los principales productores y desarrolladores de tecnología fueron los usuarios, a pesar de la constante inventiva por parte de los centros de estudios e investigación, los usuarios se apropian de la tecnología y hacen uso de ella, mejorándola y adquiriendo una constante modificación. Castells también señala que este proceso de retroalimentación constante está en la base del dinamismo y del desarrollo de Internet.
- 5 Internet no es un invento tecnológico atribuible al gobierno norteamericano, éste fue creado por una red internacional de científicos y técnicos que comparten y desarrollan tecnologías en forma de cooperación.
- 6 Internet, desde sus inicios, es una red que se autogestiona de manera informal, manejado por un grupo de personas que pocas veces se ve intervenido por instituciones de gobierno. Castells menciona lo siguiente acerca del manejo de Internet: “Nadie le dio mucha importancia a Internet y se creó una especie de club aristocrático, meritocrático, que, todavía hoy, ha generado instituciones absolutamente únicas. El gobierno de Internet lo tiene hoy una sociedad de carácter privado apoyada por el Gobierno norteamericano y por gobiernos internacionales pero que es privada, se llama *ICANN*”⁴⁶.

⁴⁴ Manuel Castells, *Internet y La Sociedad Red*. Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya. [PDF en línea] en *MVD Urbanismo y Movimiento Territorial en Red*. Dirección URL: engage.intel.com/servlet/JiveServlet/downloadBody/26111-102-1-31790/INTERNET%20Y%20LA%20SOCIEDAD%20RED.pdf, Fecha de consulta: 16 enero de 2011.

⁴⁵ La misión de Open Source Initiative consiste en proveer información y abogar por los beneficios del código abierto para construir puentes entre los distintos sectores de la comunidad del código abierto. El código abierto es un método de desarrollo de software que aprovecha el poder de revisión por parte de diversos desarrolladores de software de manera libre y transparente cuya finalidad es un código abierto, es de mejor calidad, mayor fiabilidad, una mayor flexibilidad, menor costo, e intenta terminar con el condicionamiento de los desarrolladores de software comerciales, crea un nexo de confianza entre desarrolladores, usuarios, empresas y gobiernos. En: S/A, *Open Source Initiative*, Página Web Disponible en: <http://www.opensource.org/>, Fecha de consulta: 16 enero de 2011.

⁴⁶ Manuel Castells, *Internet y La Sociedad Red... Op. Cit.* p. 4.

Internet es un medio de comunicación libre, una herramienta, es incontrolable, una tecnología que le sirve a la gente, que se apropia de ella para vivir, para elaborar las tareas diarias, para compartir, para crear e innovar. Castells nos recalca lo siguiente:

La famosa idea de que Internet es algo incontrolable, algo libertario, etc., está en la tecnología, pero es porque esta tecnología ha sido diseñada, a lo largo de su historia, con esta intención. Es decir, es un instrumento de comunicación libre, creado de forma múltiple por gente, sectores e innovadores que querían que fuera un instrumento de comunicación libre ⁴⁷.

1.2.2 Internet: Un medio de comunicación

¿Qué es la comunicación?

La comunicación definida por Diego Levis, es la acción intrínseca a la esencia misma del ser humano como ser social. Se está en comunidad porque se posee algo en común a través de la comunicación. Comunicar representa el paso de lo individual a lo colectivo y es condición fundamental para toda vida social. Y seguramente para la supervivencia ⁴⁸.

De esta manera se puede desarrollar una definición propia de comunicación, la cual se entiende, como el proceso de interacción entre dos o más individuos, instituciones o grupos en donde la emisión de mensajes, la recepción y la retroalimentación está presente, ésta se transmite mediante un lenguaje en común con sus códigos, signos, símbolos, señales y sistemas característicos, con la finalidad de satisfacer una necesidad, un objetivo de comunicación, etcétera; de esta manera entendemos la comunicación como una necesidad humana y una característica del mismo.

Levis, pone conceptos de suma importancia en el tintero, el paso de lo individual a lo colectivo y la idea de la supervivencia, o en un sentido más inmediato la idea de satisfacer necesidades del ser humano. Por otro lado, la *Real Academia Española* define la comunicación como la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor. ⁴⁹

Jesús Galindo Cáceres, define a la comunicación como un fenómeno que puede construir nuevas percepciones, visiones y acciones, está asociado al diálogo y a la interacción con mutuo efecto de la acción del otro. La comunicación se presenta en este escenario mediático por complejidad social, este fenómeno social se liga a la prensa, la

⁴⁷ *Idem.*

⁴⁸ Diego Levis. *La Pantalla Ubicua*. Argentina, La Crujía Ediciones. 2009, p. 56.

⁴⁹ Real Academia Española [RAE]. Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=comunicaci%C3%B3n, Consultado [10 de enero de 2012].

radio, el cine y la televisión. Los emisores causan efecto en los receptores, y estos van modificando su configuración, la cual afecta a los emisores, que cambian para poder seguir al mando de la dirección social⁵⁰.

¿Qué es un medio de comunicación?

La comunicación es un todo, está presente en muchos lugares y se constituye por infinidad de partes y materias que la ayudan, dentro del campo de esta ciencia podemos encontrar, inevitablemente, a los medios de comunicación como uno de sus pilares. La definición resulta bastante compleja, pues intervienen muchos factores, se puede enunciar que el medio de comunicación es un aspecto meramente técnico y físico, haciendo referencia a los instrumentos *per se*, estos responden a un modelo de comunicación tradicional (Emisor-Mensaje-Receptor-Retroalimentación). Se hará referencia en la presente investigación a los medios de comunicación masiva diferenciándolos de los medios interpersonales como el teléfono, el correo, entre otros, que responden a un esquema de respuesta bidireccional.

Se deben recordar las funciones sociales que Denis McQuail aborda en su libro *Introducción a la Teoría de Comunicación de Masas*, donde las divide en: información, correlación, continuidad, entretenimiento, movilización, y en la cual se añadirá, una más que es la función de educación⁵¹. Estas funciones sociales de los medios de comunicación, permiten comprender cuáles son los asuntos en los que se deben enfocar primordialmente al analizar un medio de comunicación.

Jesús Galindo Cáceres. señala que los medios de comunicación poseen un modelo tradicional de comunicación en el que no existe la retroalimentación, señalándolo de la siguiente forma: “Los medios no quieren comunicarse con los públicos, no quieren que ellos les afecten y modifiquen, que sean autónomos, interlocutores semejantes, ellos necesitan que sólo sean consumidores que no piensen más allá”⁵². Esta cualidad está presente de manera certera en los medios tradicionales y de esta forma, la comunicación, la interacción y la retroalimentación es de manera aparente.

¿Cómo podemos definir a Internet como un medio de comunicación?

Para definir a Internet como un medio de comunicación se debe partir de la definición del término Internet. Manuel Castells lo define de la siguiente manera:

Internet es el tejido de nuestras vidas. Si la tecnología de información es el equivalente histórico de lo que supuso la electricidad en la era industrial, en

⁵⁰ Luis Jesús, Galindo Cáceres, *Et. Al. Comunicología en Construcción*. México, UACM. 2009, p. 32.

⁵¹ Denis McQuail, *Introducción a las Teorías de la Comunicación de Masas*. Barcelona, Paidós, Tercera Edición, 1993. pp. 35-36.

⁵² Luis Jesús, Galindo Cáceres, *Et. Al. Op. Cit.*, p. 35.

nuestra era podríamos comparar a Internet con la red eléctrica y el motor eléctrico, dada su capacidad para distribuir el poder de la información por todos los ámbitos de la actividad humana⁵³.

Internet vio su nacimiento debido a una necesidad, la comunicación, primero fue para fines científicos, empresariales y por último sociales. Fue gracias a dos desarrollos: la tecnología de “conmutación de paquetes” y la de su protocolo básico, IP (Internet Protocol) que lo logró. Para entender este aspecto se debe señalar el cómo es que funciona la “conmutación de paquetes”:

La información se divide en porciones denominadas paquetes, cada uno de los cuales además contiene información para que cada paquete pueda moverse por la red de forma independiente; si parte de la red queda destruida, los paquetes son redirigidos utilizando rutas alternativas con el objetivo de que lleguen a su destino⁵⁴.

Esta definición transporta a varios conceptos, Internet como un tejido nodal en donde cada elemento está conectado entre sí, e Internet como un vehículo de la información. Castells señala que estos nodos son una peculiar forma de conexión, manejándolo de la siguiente forma: “Las redes tienen extraordinarias ventajas como herramientas organizativas debido a su flexibilidad y adaptabilidad. características fundamentales para sobrevivir y prosperar en un en lomo que cambia a toda velocidad⁵⁵”.

Internet ha sabido sortear los cambios tecnológicos, económicos, culturales y sociales, modificando su estructura y desarrollando herramientas comunicativas, esta peculiar forma de conexión llamada Internet evolucionó muy rápidamente, cuya maniobra permitió a los usuarios adoptar y convertir a Internet en un medio y en una plataforma con aplicaciones comunicacionales, las cuales se transformaron desde la aparición de la *Web .01* y la *Web 2.0*, las cuales se tratarán en el siguiente capítulo. Castells señala al respecto lo siguiente:

Lo que está claro es que Internet es una tecnología particularmente maleable susceptible de sufrir profundas modificaciones debidas a su uso social, que pueden producir toda una gama de consecuencias sociales que no deben ser proclamadas de antemano, sino estudiadas a partir de su observación en la práctica⁵⁶.

Un aspecto fundamental en Internet es que el usuario puede ser entendido como un receptor de mensajes, por otro lado en la *Web 2.0* se convierte en un emisor, en el

⁵³ Manuel Castells. *Op. Cit.* p.15.

⁵⁴ García Olaya, Silvia, *Op. Cit.* p. 121.

⁵⁵ Manuel Castells, *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 15

⁵⁶ *Ibid.*, p. 19.

sentido de un modelo de comunicación, lo cual se profundizará en el siguiente capítulo. Para Castells, lo más importante es la calidad del usuario: “Pero la influencia de Internet trasciende al número de usuarios, ya que lo que importa es la calidad de los usos de la red”⁵⁷. La Red está conformada por personas que redefinen el concepto de usuario y tecnología, adaptándolo a sus necesidades más inmediatas. Castells hace referencia a Internet como un medio de comunicación de la siguiente forma:

El punto de partida de mi análisis es el hecho de que la gente, las instituciones, las empresas y la sociedad en general, transforman la tecnología, cualquier tecnología, apropiándose, modificándola y experimentando con ella lo cual ocurre especialmente en el caso de Internet, al ser esta una tecnología de la comunicación. La comunicación consciente (el lenguaje humano) es lo que determina la especificidad biológica de la especie humana. Como la actividad humana está basada en la comunicación e Internet transforma el modo en que nos comunicamos, nuestras vidas se ven profundamente afectadas por esta nueva tecnología de la comunicación. Por otro lado, al utilizar Internet para múltiples tareas vamos transformándola. De esta interacción surge un nuevo modelo socio-técnico⁵⁸.

En este orden de ideas, los usuarios pasan de ser receptores de información a ser los creadores de ésta. Muchos de estos usuarios, llamados *early adopters* (usuarios de Internet que se anticipan al desarrollo y al lanzamiento de una nueva tecnología), son los que permean, popularizan y gestionan el uso de una herramienta en Internet, de ahí la importancia de los usuarios en Internet para el desarrollo del medio. Gabriel Pérez Salazar en su tesis de doctorado, titulada *Internet como medio de comunicación* concluye lo siguiente:

Al principio de estas consideraciones finales, planteamos la identificación de las características que pensamos que hacen de Internet un medio distinto de los demás. Creemos que la hipertextualidad es una de ellas, como ya lo hemos discutido. Quizá otro de sus rasgos distintivos más relevantes, sea justamente el nivel de lecto-escritores que algunos de sus usuarios pueden alcanzar, en un momento dado. En todo caso, nos parece claro que queda pendiente un trabajo teórico más profundo, que nos permita desarrollar nuevos modelos de comunicación en todos sus niveles, que sean capaces de reflejar la mayor parte de los actos comunicativos que actualmente tienen lugar en Internet⁵⁹.

Por otro lado, una definición común en la concepción de Internet como medio de comunicación señala que éste es un multimedia, en donde convergen los diferentes

⁵⁷ *Ibid.*, p. 17.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 19.

⁵⁹ Gabriel Pérez Salazar, *Internet como medio de comunicación* (Tesis para obtener el grado de Doctorado) FCPyS UNAM, 2009 p. 311.

formatos de los medios de comunicación tradicionales (televisión, radio y prensa escrita). Gabriel Pérez Salazar, señala lo siguiente:

Creemos que Internet es más que la suma de los medios que confluyen en la llamada convergencia digital. Si bien lo que hemos identificado como multimedialidad es una de las características fundamentales de esta red, consideramos que es la hipertextualidad lo que puede permitir a Internet construir una identidad mediática propia. De esta forma, planteamos que se trata de un medio que puede presentar altos niveles de interactividad, capaz de posibilitar trayectorias comunicativas lineales y no-lineales; que como parte de sus recursos de interacción, puede incorporar y adaptar en su interior, a otros medios y los recursos expresivos que se derivan de ellos.⁶⁰

Concluyendo este punto en palabras de Manuel Castells:

Internet es un medio de comunicación que permite, por primera vez, la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global. Del mismo modo que la difusión de la imprenta en occidente dio lugar a lo que McLuhan denominó la *Galaxia Gutenberg*, hemos entrado ahora en un nuevo mundo de la comunicación: la *Galaxia Internet*. El uso de Internet como sistema de comunicaciones y como forma organizativa, hizo eclosión en los postreros años del segundo milenio⁶¹.

Las características que hacen a Internet un medio de comunicación son las siguientes: la difusión de información y contenido a un gran número de personas, la capacidad que tiene como medio para educar, entretener y formar una opinión, también tiene la capacidad de conectar a las personas mediante sus diversas herramientas, como lo haría un medio de comunicación bidireccional; se tiene gran movilidad, interactividad e inmediatez. No es hasta el nacimiento de la *Web 2.0* que Internet se convierte en un medio de comunicación eficiente, punto en el que se profundizará en el siguiente capítulo.

1.2.3 México y la brecha digital: La llegada de Internet a México y su panorama actual

A finales del siglo XIX, el cine se impregna en las más altas esferas de la sociedad mexicana, Porfirio Díaz, la primera estrella del cine mexicano y múltiples filmes repletos de censura mostraban un México que ya no existe. En la segunda década del siglo XX, la radio aparece para entretener e informar a la sociedad mexicana,

⁶⁰ *Ibid.* p. 310.

⁶¹ Manuel Castells, *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 16.

décadas después se inician las transmisiones de la primera cadena comercial de televisión con el *Cuarto Informe de Gobierno* del Presidente Miguel Alemán Valdés y, en 1968 se transmiten los primeros Juegos Olímpicos a color; la tecnología satelital se desarrollaría en las décadas posteriores y en 1995, un año antes de conmemorar la celebración del centenario de la llegada del cine a México, Internet hace su aparición.

El desarrollo de Internet en nuestro país, al igual que en la mayoría de las naciones, se permitió gracias a las instituciones educativas, las universidades, los institutos de educación superior y de postgrado; éste se remonta a la segunda mitad de la década de 1980 cuando el *ITESM* y la *UNAM* establecieron conexión con la red *BITNET* (antigua red de computadoras de centros docentes y de investigación) respectivamente.

Fernando Gutiérrez Cortés y Octavio Islas Carmona en su texto: *La contribución de las Universidades al Desarrollo de Internet en México*, nos señalan precisamente cuales fueron las hazañas de estas dos instituciones de educación superior:

El 28 de febrero de 1989, el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey se convirtió en la primera institución mexicana que logró establecer un enlace dedicado a Internet, a través de una línea analógica privada de 5 hilos de 9,600 bits por segundo. El acceso a Internet lo logró por medio de un enlace hacia la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas, en San Antonio, Estados Unidos (UTSA). En 1989 el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey ya disponía de tres líneas de acceso a Internet, y sus enlaces a Internet los realizaba a través de la UTSA. El Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey estableció el primer nodo de Internet en México. Por tal motivo dispuso del primer *Name Server* para el dominio .mx. La UNAM fue la segunda institución que consiguió establecer un acceso a Internet, articulando un segundo nodo a través del Instituto de Astronomía ubicado en la Ciudad de México, el cual logró establecer su acceso a Internet a través del Centro Nacional de Investigación Atmosférica (*NCAR*) en Boulder, Colorado, Estados Unidos. Ese enlace digital se logró conformar vía satélite y a 56 Kbps. La UNAM y el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey entonces mantenían un enlace común, mediante líneas analógicas privadas, a través de la red de la información *BITNET*⁶².

Durante estos años, diversas instituciones educativas se conectaron a través de los servidores de ambas universidades, el *ITESM* y la *UNAM*. Tal fue el caso de la Universidad de las Américas, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, la Universidad de Chapingo, La Universidad de Guanajuato, entre otras; éstas tenían una conectividad cuya velocidad era relativamente baja y cuyas

⁶² Fernando Gutiérrez, Carmona Octavio Cortés Islas, *La Contribución de las Universidades al Desarrollo de Internet en México*. En la revista *Razón y Palabra*: primera revista electrónica en América Latina especializada en tópicos de comunicación. [en línea] Septiembre 1999. Dirección URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/com/universidades.html>, Consultado: 16 de enero de 2012.

aplicaciones iban desde la transferencia de archivos, el correo electrónico y el acceso remoto. Otras universidades como la Universidad de Guadalajara instauró su vínculo a Internet a través de la Universidad de California en Los Ángeles⁶³.

Para 1990 las universidades planteaban las diversas aplicaciones de Internet y desarrollaban modelos para la regulación de las redes de comunicación electrónica de datos en México. Con esta finalidad se creó *RED-MEX*, organismo integrado por diversas universidades, este organismo jamás logró despegar y plasmar un desarrollo notable de Internet en nuestro país. Fue en 1992 cuando se crea *MEXnet*, organismo integrado por diversas universidades como el: Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Panamericana, la Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma de San Luís Potosí. *MEXnet* estableció una conectividad digital de *56kbps* a la cual se integrarían dichas universidades⁶⁴.

De 1989 a 1993 la conectividad a Internet estaba destinada a la investigación y desarrollo de aplicaciones académicas y científicas. Durante este tiempo no existió ningún proveedor de Internet en nuestro país y las universidades eran las únicas con acceso a éste. En 1994 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) establece su conexión a Internet a través de un vínculo vía satélite con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (*NCAR*) en Boulder Colorado, Estados Unidos. Para 1994 se fusionarían las redes de información electrónica de *MEXnet* y de CONACyT, derivándose la Red Tecnológica Nacional (RTN), logrando así establecer una estructura para la conexión y la creación de dominios *.mx* en nuestro país⁶⁵.

Es en 1995 cuando Internet se convierte en un común denominador para las empresas, el gobierno y las organismos educativos. Para este año, numerosas instituciones educativas y científicas estaban conectadas a Internet y otras cuantas de interés empresarial y comercial comenzaban a establecer líneas de conexión a la red, mientras que las instancias de gobierno iban con un paso lento para el establecimiento de dominios *.gob.mx*.

En esta primera etapa de consolidación, las universidades dominaron la investigación y el uso de Internet y ya era tiempo para su comercialización. Tras haber construido los cimientos de Internet, las universidades se hicieron a un lado y dejaron un camino libre para la introducción de Internet a los hogares y oficinas. Las instituciones de educación superior y de investigaciones siguieron contribuyendo a la explosión de Internet desarrollando modelos, avances y aplicaciones para la comunicación y la difusión de información.

⁶³ *Ídem.*

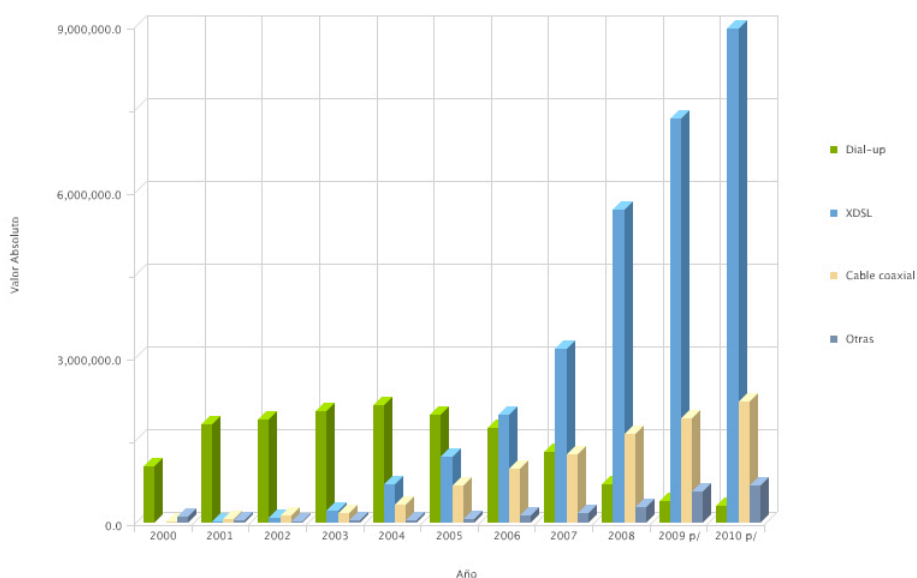
⁶⁴ *Ídem.*

⁶⁵ *Ídem.*

En el texto *The Diffusion of the Internet in Mexico*, escrito por el Dr. James Thomasson y el Dr. William Foster de la Arizona State University en colaboración con Laurence Press de la California State University muestra de manera muy atinada el desarrollo y la forma en que Internet se construyó en nuestro país. Esta investigación abarca de 1989 al 2001.

Entre 1995 y 2001 el mercado de Internet estuvo rápidamente dominado por *Telmex*, en estos años hubo una disputa legal en la que la *RTN* (Red Tecnológica Nacional) y *Telmex* eran considerados un duopolio para ofrecer servicios de Internet, este asunto ha sido una constante en el desarrollo para la competencia de servicios de telecomunicaciones e Internet en México, en donde los competidores deberían de desarrollar toda una infraestructura para competir con *Telmex*. Por otro lado, para 1999 *Alestra* y *Avantel* pretendían competir en el mercado de servicios de conectividad a Internet en nuestro país⁶⁶.

Durante estos años la conectividad de Internet ha cambiado en diferentes aspectos. La capacidad de ancho de banda, la velocidad de conectividad y la modalidad de conexión del *Dial-up* (acceso por vía telefónica), el *XDSL* (Tecnología de Acceso a Internet de Banda Ancha), el uso de fibra óptica y la conexión de cable coaxial. Así lo muestra la Comisión Federal de Telecomunicaciones (*COFETEL*), en la siguiente gráfica⁶⁷:



⁶⁶ James Thomasson, William Foster, *The Diffusion of the Internet in Mexico*. [en línea] en: LANIC. Latin American Network Information Center. Dirección URL: <http://lanic.utexas.edu/world/search/results/main/index.html?cx=009303113233185091933%3Ag8oifyzuazw&q=The+Diffusion+of+the+Internet+in+Mexico&sa=Search&cof=FORID%3A11&siteurl=lanic.utexas.edu%252F&ref=lanic.utexas.edu%2F>, Consultado: 10 de enero de 2012.

⁶⁷ Suscripciones de Internet por tipo de tecnología. Serie Anual. Cifras preliminares. Dirección de Información Estadística de Mercados COFETEL, [en línea] Dirección URL: <http://siemt.cft.gob.mx/SIEM/#!/prettyPhoto/82/>, Consultado: 20 de enero 2012.

Año	Dial-up	XDSL	Cable coaxial	Otras	Total
2000	1,023,024.0		8,622.0	103,341.0	1,134,987.0
2001	1,772,568.0	5,300.0	64,479.0	41,291.0	1,883,638.0
2002	1,864,929.0	78,120.0	124,052.0	29,314.0	2,096,415.0
2003	2,015,996.0	213,494.0	180,752.0	34,125.0	2,444,367.0
2004	2,134,042.0	695,912.0	326,774.0	34,596.0	3,191,324.0
2005	1,959,544.0	1,198,725.0	668,874.0	54,753.0	3,881,896.0
2006	1,718,795.0	1,960,557.0	987,802.0	138,785.0	4,805,939.0
2007	1,283,288.0	3,150,190.0	1,236,239.0	177,844.0	5,847,561.0
2008	702,391.0	5,683,398.0	1,615,688.0	277,356.0	8,278,833.0
2009 p/	395,588.0	7,323,079.0	1,893,369.0	554,757.0	10,166,793.0
2010 p/	303,704.0	8,960,483.0	2,206,183.0	673,690.0	12,144,060.0

Esta gráfica arroja resultados sobresalientes, en ella podemos ver que durante la primera década del siglo XXI, el uso de Internet creció más de 10 millones de usuarios con conectividad en su hogar, casi un millón de usuarios por año; también se puede observar que de las conexiones en el hogar con conectividad *dial-up* iniciaron con un fuerte número de ellas y que después éstas fueron desplazadas por la conectividad *XDSL*, a mediados de la década, ambas modalidades de conectividad forman parte de los servicios ofrecidos por TELMEX; por otro lado la conectividad de cable coaxial ha crecido de forma lenta a lo largo de la década, este tipo de conectividad es ofrecida por Cablevisión, Cablemás y Megacable, en diversas zonas de la República Mexicana. Estos mismos usuarios fueron parte del desplazamiento de la “web tradicional” o *Web 1.0* a la *Web 2.0* conocida también como la Web Social.

Es así como a lo largo de 23 años, Internet ha crecido, los usuarios de la *Web 1.0* acostumbrados a un esquema de navegación se fueron trasladando a las diversas aplicaciones que brinda la *Web 2.0*, estos algún día tendrán la opción de comunicarse en la Web Semántica, si es que algún día se logra su desarrollo; así también los académicos seguirán innovado en la Internet 2. Durante el trayecto en que Internet pasó de ser una herramienta científica y académica a una herramienta comercial y social y, posteriormente a un medio de comunicación; se han generado grandes cambios en la estructura social, cultural y política en nuestro territorio pero la única tangente que ha prevalecido a lo largo de este tiempo ha sido la brecha digital (*Digital Divide*).

La brecha digital es la diferencia que existe entre los individuos y sociedades que tienen acceso a los recursos tecnológicos de cómputo, telecomunicaciones e Internet (TIC), del mismo modo se enfatiza en otros aspectos como lo son la educación, la lengua, el género, la infraestructura la tecnología disponible, las diferencias económicas, sociales, culturales, la diferencia generacional y geográfica⁶⁸. Esta brecha conlleva la marcada diferencia en términos culturales y educativos entre las sociedades. Existen estas distintas variables (lengua, género, edad etc.) para poder hacer un estudio más detallado de la brecha digital y poder tomar acciones para contrarrestarla.

⁶⁸ Adolfo Gallardo Rodríguez, *La Brecha Digital y sus Determinantes*, México, UNAM, 2006. p. 21.

Principalmente en nuestro territorio, la brecha digital va desde el acceso entre mujeres y hombres, niños y niñas, las diferentes zonas rurales o urbanas y la edad en que la gente tiene acceso a las TIC. Pero esta brecha va más allá del acceso *per se* de la tecnología; esto conlleva el acceso a la información y el uso que se le da a ésta. Fundamentalmente la brecha digital se refiere a la distancia que existe entre individuos y sociedades que tienen los recursos para participar en la era de la información y aquellos que carecen de ella⁶⁹.

Adolfo Rodríguez Gallardo en su libro *La brecha digital y sus determinantes* nos enfatiza que la relevancia del acceso a las TIC recae en el acceso a la información y no en el acceso a la tecnología, puesto que este enfoque llevaría a resultados más significativos y de mayor relevancia⁷⁰; señalando que las personas que no estén integradas en el uso de esta tecnología estarán excluidas de los beneficios que ésta nos brinde.

La brecha digital surge en la década de los noventa cuando las computadoras y el acceso a Internet se hace común en muchos países, dejando a un lado otros tantos del tercer mundo y los que están en vías de desarrollo. El surgimiento de la brecha se extendió cuando el uso de Internet se amplió dentro del mundo globalizado, en donde se marca una gran diferencia entre quienes tienen acceso y utilizan las TIC y quienes no. A pesar de que en nuestro país se tuvo acceso desde 1989 con las instituciones educativas, actualmente el acceso a estas tecnologías no está garantizado.

Contribuyen también a su aparición el uso y desarrollo de las telecomunicaciones en el manejo y utilización de información; pero surgen propiamente con la popularización de Internet... el desarrollo de los procesos de globalización que actualmente vivimos no hubieran sido tan exitosos, ni se hubieran realizado con la velocidad y exactitud con que se han producido sin la introducción de las computadoras personales, el mejoramiento de las telecomunicaciones y el desarrollo de Internet, que se ha convertido en la red de redes y en el instrumento que une culturas, países, economías, y procesos de todo tipo⁷¹.

A lo largo de la historia de la humanidad y en la actualidad, han existido problemas de inequidad, injusticia y una mala distribución de los recursos, de esta forma es bien atinada la reflexión de Adolfo Rodríguez Gallardo, donde manifiesta que: “Los problemas de inequidad en el acceso a la educación, la cultura y el bienestar, han

⁶⁹ Chen Wenhong y Barry Wellman, *Charting and Bridging Digital divides: Comparing Socio-Economic, Gender, Life Stage, and Rural Urban Internet Access and Use in Eight Countries*, [en línea] Dirección URL:

http://www.amd.com/usen/assets/content_type/downloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf [agosto 6 2004], Consultado: 20 de enero de 2012. p. 24.

⁷⁰ Adolfo Gallardo Rodríguez, *Op. Cit.* p. 21.

⁷¹ Adolfo Gallardo Rodríguez, *Op. Cit.* p.1.

existido en toda la historia humana, y por lo tanto no se pueden ni deben atribuir al uso de las TIC ni al acceso y utilización de los recursos digitales”⁷². De igual forma que el acceso a éstas no resolverá los problemas antes mencionados, pero sí les permitirá tener acceso a la información y a la comunicación.

El ex secretario de la ONU, Kofi Annan menciona: “Mucha gente carece de muchas cosas por ejemplo: trabajo, habitación, alimentación cuidados de salud y agua potable. Si hoy los privamos del acceso a los servicios de telecomunicaciones básicas esto es tan grave como las otras privaciones y en realidad reduce las oportunidades para encontrarles solución”⁷³.

En este orden de ideas, la pregunta es la siguiente: ¿Cuál es la razón por la que debemos reducir la brecha digital?:

Las redes digitales tienen la capacidad de ampliar y fortalecer el acceso a la información y a la comunicación en las áreas remotas o rurales y en los barrios pobres, con el fin de fortalecer el proceso democratizador de los gobiernos en transición, así como disminuir los problemas endémicos de pobreza en el mundo en desarrollo. Con la conectividad como el cordón umbilical, los entusiastas del uso de Internet esperan que eventualmente ésta adopte funciones tales como biblioteca pública, aula, base de datos médicos, oficina de correos y teléfono, mercado y centro comercial, canal para el entretenimiento cultural y musical, fuente de noticias diarias, casa de bolsa, centro de predicción del clima y otros servicios heterogéneos en la esfera pública⁷⁴.

Es importante señalar que la brecha digital es un problema que aqueja a muchos países, y que, ésta no está basada meramente en aspectos de tecnología computacional, también se refiere al menos a cuatro aspectos: electricidad, teléfono, computadora e Internet⁷⁵. En este sentido, se deben señalar otros aspectos inherentes a la brecha digital, tales como: garantía de los derechos humanos, derechos culturales, seguridad social, acceso a los servicios básicos, a una educación de calidad, entre otros.

De acuerdo con Wadi D. Haddad el problema de la brecha digital no se refiere en exclusiva a los aspectos tecnológicos, sino también a los educativos, sociales y culturales⁷⁶. Por otro lado Teresa Peters, entusiasta en la capacidad de las TIC

⁷² *Ibid.*, p. 2.

⁷³ Kofi Annan citado por Pippa Norris, *Digital Divide: Civil Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001, p 40 en: Adolfo Rodríguez Gallardo. *La Brecha Digital y sus Determinantes*. UNAM, 2006) p. 2.

⁷⁴ *Ibid.*, Pippa Norris p. 6. y Adolfo Gallardo Rodríguez. p. 3.

⁷⁵ Elena Murelli, *Breaking the Digital Divide: Implications for Developing Countries* (S.I.: Commonwealth Secretariat: SFI Pub., 2002), p. 2. En Adolfo Rodríguez Gallardo. *La Brecha Digital y sus Determinantes*. UNAM. 2006). p. 4.

⁷⁶ Wadi D. Haddad citado por OECD Secretariat, “Emerging trends and issues: the nature of the digital divide in learning”, Centre for Educational Research and innovation [y] National Center on Adult Literacy. p. 52.

argumenta que cuando se usan de manera adecuada, ofrecen un gran potencial para rebasar obstáculos y para fortalecer las instituciones democráticas, una prensa libre y las economías locales⁷⁷.

El problema de la brecha digital es un tema que debe ser analizado de forma local más no general. Este panorama que se presenta tendría que ser evaluado de forma precisa por cada uno de los gobiernos estatales y el federal en el caso de México. Concretamente el problema de la brecha digital, concierne a los aspectos tecnológicos pero en mayor medida a los sociales y culturales; o mejor dicho: “La brecha más importante está en la extensión y calidad del conocimiento humano y su aprendizaje. No es una brecha digital, es educativa”⁷⁸, Adolfo Rodríguez Gallardo establece lo siguiente:

...para poder lograr todo lo que esperan de Internet, primero se deben plantear que ésta sirva a los individuos y a los grupos sociales para fines específicos y no generales...las soluciones finalmente tienen que ser locales, pues no se puede aplicar la misma respuesta a ambientes diversos⁷⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior, debemos integrar dos siguientes puntos para concluir: primero, debemos señalar que el uso de las TIC no garantizará que otros problemas se solucionen; estos deben ser atacados simultáneamente, para así garantizar que la brecha digital se reduzca cada vez más. Estas acciones deben ser locales e incluso personales (cuando la gente ya tiene acceso a estas tecnologías). En este orden de ideas, Castells nos comenta lo siguiente:

Creo que Internet es un instrumento fundamental para el desarrollo del tercer mundo, opinión en la que coincido con algunas de las personas que realmente tienen capacidad para cambiar las cosas como Kofi Annan, Thabo Mbeki o Ricardo Lagos. Pero eso no quiere decir que a base de difundir Internet sin alterar el contexto de su utilización, conseguiremos transformar la situación actual, en la que un 50 % de la humanidad sobrevive con menos de dos dólares al día y la mitad de la población no ha hecho o recibido una llamada telefónica en su vida. A no ser que integremos la difusión de Internet en una estrategia de desarrollo más amplia⁸⁰.

El segundo punto radica en la importancia de los usuarios de Internet. Debemos hacer hincapié en dos cosas; primero por los usuarios propositivos dentro de la *Web 2.0*, aquellos usuarios que propician la participación, los cuales proveen y nutren de información y conocimiento a la web y, por último a los usos que le damos a la red. Adolfo Rodríguez Gallardo señala: “la brecha no podrá cerrarse si solamente se tiene la

⁷⁷ Teresa Peters *Bridging the Media Divide*, Global Issues, Noviembre 2003, [en línea]. Dirección URL: <http://usinfo.state.gov/journals/itgic/1103/ijge/gj08.htm>, [marzo 23 2004] En: Adolfo Rodríguez Gallardo. *La Brecha Digital y sus Determinantes*. UNAM, 2006. p. 5.

⁷⁸ Wadi D. Haddad, *Op. Cit.* p. 52. Adolfo Gallardo Rodríguez. p. 6.

⁷⁹ Adolfo Gallardo Rodríguez, *Op. Cit.* p. 4.

⁸⁰ Manuel Castells. *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 19.

intención de lograr el acceso y no se le de importancia a su uso, pues en realidad su utilización es lo más importante en el momento de definir el significado de la brecha digital”⁸¹.

Mick Brady, en su texto *The Digital Divide Myth* escribe lo siguiente: “*The digital divide is not a crisis, world hunger, wars, AIDS, and environmental decay are crises. When the Internet can solve those problems, maybe everyone needs to have a computer. In the meantime, technology is moving fast enough*”⁸². ¿Será realmente una crisis la brecha digital?, ¿La gente necesita el acceso a las TIC para resolver problemas y mejorar su vida?; a mi entender, las personas se apropian de la tecnología para hacer uso de ella, vivir el día a día, comprar por Internet, estar informados del acontecer actual, tener acceso a la prensa nacional e internacional, obtener información para la salud, tener acceso a enciclopedias, tesauros, estar comunicados con la familia y amigos y hacer de la información un bien común para la sociedad. No estamos viviendo una crisis tecnológica, esto es una crisis social, cultural, educativa y de acceso a la información, donde el mundo se hace cada vez más pequeño, así abriendo fronteras y acercando a los territorios y a las naciones.

Pero, ¿qué nos depara el futuro de las tecnologías de información y comunicación?, a pesar de la brecha digital, el avance tecnológico ha sido inmensurable y las posibilidades que tenemos son realmente únicas. Hoy en día existen teléfonos celulares con capacidades similares a una computadora de escritorio, las tabletas como el *iPad* funcionan con Internet 3G que permite tener acceso a la red de Internet en cualquier lugar, el nuevo universo de aplicaciones (*apps*) que constantemente se desarrollan y ponen en juego la creatividad, una “bola de nieve” que cae y se hace cada vez más grande y un sin fin de nuevos dispositivos tecnológicos. Sin duda, como lo señala Rick Decker y Stuart Hirshfield: “Cualquier predicción razonable de la tecnología futura está destinada, casi con certeza, a ser excesivamente conservadora”⁸³.

⁸¹ Adolfo Rodríguez Gallardo. *Op. Cit.* p. 25.

⁸² La brecha digital no es una crisis. Hambre en el mundo, las guerras, el sida, y el deterioro del medio ambiente son las crisis. Cuando el Internet puede resolver esos problemas, tal vez todo el mundo necesita tener un ordenador. Mientras tanto, la tecnología se está moviendo lo suficientemente rápido. [N. del T.] Mick Brady, *The Digital Divide Myth*. Página web. 2000, Dirección URL: <http://www.ecommercetimes.com/story/3953.html>, Consultado: 20 de enero de 2012.

⁸³ Rick Decker y Stuart Hirshfield, *Op. Cit.* p. 17.

1.3 La Sociedad de la Información y el Conocimiento y las Tecnologías de la Información y la Comunicación

*If you have an apple and I have an apple and we exchange these apples then you and I will still each have one apple. But if you have an idea and I have an idea and we exchange these ideas, then each of us will have two ideas.*⁸⁴

George Bernard Shaw.

George Bernard Shaw escritor irlandés de principios de siglo XX tenía muy en claro el concepto de compartir; si dos individuos comparten una idea mutuamente se generará una tercera idea y así más conocimiento. Esta es la noción que guiará este capítulo: el compartir para crear. En éste se abordarán diferentes conceptos para la comprensión detallada y el análisis de la Sociedad de la Información y Comunicación, y la importancia de la *Web 2.0* para el desarrollo de ésta.

A lo largo del punto se explicará cuáles son las características de este tipo de sociedad y cómo es que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están permeando y formando parte fundamental de la sociedad actual para su estructuración, y funcionamiento. Por último, se adentrará en el uso de la tecnología y sus funciones en la educación. También se explicarán otros conceptos fundamentales para la Sociedad de la Información como son: Inteligencia Colectiva, la Arquitectura de la Participación, entre otros, que permitirán conocer cómo funciona la construcción del pensamiento dentro de la *Web 2.0*.

En este apartado se abordará de manera descriptiva, qué es la Sociedad de la Información, cuáles son sus antecedentes y características, también la importancia y vinculación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación y cómo es que Internet y específicamente la *Web 2.0* influye en el proceso de desarrollo de la Sociedad de la Información.

De manera sencilla, se puede entender a la Sociedad de la Información como una nueva etapa en la construcción, estructuración y desarrollo de los seres humanos, basados en el uso de la información como un bien colectivo en crecimiento. De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Sociedad de la Información es:

Una sociedad en la que todas las personas, sin ningún tipo de distinción, tendrán el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar la información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de las fronteras.

⁸⁴ Si tienes una manzana y yo tengo una manzana y las intercambiamos entonces seguiremos teniendo una manzana cada uno. Pero si tienes una idea y yo tengo una idea e intercambiamos estas ideas, entonces cada uno de nosotros tendrá dos ideas. [N. Del T.]
George Bernard Shaw en Baigorri, Laura, *Et. Al., Creación e Inteligencia Colectiva*, Cataluña, España. *Asociación Cultural Comenzemos Empezamos* 2005. p. 14. Documento PDF. Disponible en: www.zemos98.org/festivales/zemos987/creaioneinteligenciacolectiva.pdf [28 enero de 2012].

Para el desarrollo de esta sociedad de la información, es esencial, entre otras cosas, el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales, tales como la libertad de opinión y expresión, así como la existencia de medios de comunicación independientes, pluralistas y libres”⁸⁵.

Con esta primera definición podemos ver dos elementos claves: primero, el concepto de la información como un bien efectivo que libremente puede ser creado, compartido, utilizado y reutilizado, de esta manera el acceso a la información debe ser otorgado de forma equitativa e igualitaria, basado principalmente en una acción con garantía de libertad.

Por otro lado, en esta nueva sociedad en la cual nos desempeñamos y vivimos actualmente, las tecnologías que procesan la información no lo hacen para aumentar la energía física humana, sino para incrementar el procesamiento de la información humana; aquí la energía utilizada se canaliza para manipular símbolos en lugar de objetos físicos⁸⁶. Una de las características más significativas de la Sociedad de la información es:

Su estructura descansa en el procesamiento de la información y no en la producción industrial. Es decir, en la era industrial, el hombre podía usar su poder de procesamiento de información para diseñar máquinas que aumentaran enormemente su capacidad física. Esto es, el hombre suministraba la información necesaria para construir y controlar a las tecnologías que acrecentaran en gran parte su capacidad productiva y sustituyeron a la vez a la energía física humana.⁸⁷

Los antecedentes de la Sociedad de la Información se sitúan en:

... el agotamiento del viejo modelo clásico de industrialización que maduró luego de la Segunda Guerra Mundial, y por el otro, por la emergencia de un nuevo "modelo biológico de economía" impulsado por la informática, la robótica, la biogenética, la microelectrónica, la fisión nuclear, las telecomunicaciones y la conquista espacial. Enfrentamos, pues, el paso de una

⁸⁵ *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Una sociedad de la información para todos y una oportunidad para que todos se pronuncien.* Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). En http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2003/NP03-es.html. Fecha de consulta: 30 de diciembre, 2003. En: Islas, Octavio. Gutiérrez, Fernando. Revista Electrónica: Razón y Palabra: *La Sociedad de la Información ¿Utopía o Panóptico?*. Documento PDF. 17 de Mayo de 2004. p.2. Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/2004/mayo3.html> [2 de febrero de 2012].

⁸⁶ Esteinou, Javier. *La Revolución del Ciberespacio y la Transformación de la Sociedad de Principios del Siglo XXI* Primera Revista Electrónica especializada en Comunicación: Razón y Palabra. Número 36. Diciembre 2003. p.2. Documento PDF. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n36/jesteinou.html> [2 de febrero de 2012]

⁸⁷ *Idem.*

economía de energía a una de información que a su vez ha transformado radicalmente a la humanidad: La Sociedad de la Información.⁸⁸

Existe una extensa definición y conceptualización acerca de la Sociedad de la Información ubicando el inicio de ésta en el último tercio del siglo XX desarrollándolo con diversos nombres y definiciones:

Algunos autores (Nora y Minc, 1980; Lacroix y Tremblay, 1995; Negroponte, 1995; Miège, 1998; Castells, 2000) ubican el surgimiento de la sociedad de la información a mediados de los setenta. El análisis de este proceso de cambio se ha efectuado desde perspectivas diversas: política, economía, filosofía, comunicación, sociología, entre otras. De esta riqueza de enfoques derivan un buen número de nombres que designan este fenómeno: informatización de la sociedad (Nora y Minc), sociedad de la comunicación (Vattimo), revolución informacional (Miège), informacionalismo (Castells), era de la postinformación (Negroponte), sociedad del conocimiento (Drucker, Levy) o tercer entorno (Echeverría)⁸⁹.

La Doctora Delia Covi Druetta concibe a ésta como una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.) En este tipo de organización social la información ocupa un lugar sustantivo y se convierte en fuente de riqueza. Se produce un crecimiento rápido de las tecnologías de información y comunicación, TIC, las que repercuten en todos los sectores sociales⁹⁰.

Las diversas actividades humanas se ven permeadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación y por consiguiente entran en un nuevo esquema de producción y un nuevo proceso dictado por la Sociedad de la información. La economía se transforma en una nueva economía conocida como E-Business o comercio electrónico. En este sentido Castells señala:

Internet está transformando la práctica empresarial en su relación con los proveedores y los clientes, en su gestión, en su proceso de producción, en su cooperación con otras empresas, en su financiación y en la valoración de las acciones en los mercados financieros. El uso apropiado de Internet se ha convertido en una fuente fundamental de productividad y competitividad para toda clase de empresas. En realidad y a pesar del glamour que rodea a las empresas *puntocom*, estas tan sólo representan una pequeña vanguardia empresarial en el nuevo mundo económico⁹¹

⁸⁸ *Ídem.*

⁸⁹ Covi Druetta, Delia (Coordinadora). *Sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*. UNAM y La Crujía Ediciones. Buenos Aires, Argentina. 2004. pp. 37 y 38.

⁹⁰ *Ibidem.* p. 33.

⁹¹ Manuel Castells. *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 81.

El acceso a la información se ha transformado, los viejos medios como la televisión, la radio y el cine están encontrando nuevas formas de distribución en Internet, los nuevos talentos musicales y de entretenimiento encontraron en la red un escenario ideal para dar a conocer sus obras. Una nueva forma de compartir y distribuir ha nacido con Internet. Concretamente el surgimiento de este nuevo paradigma se organiza entorno a las tecnologías cada día más potentes y más flexibles. La información hoy en día es un producto del proceso de producción y establecen conexiones infinitas entre estos, así como entre los elementos y agentes de tales actividades⁹².

Toda esta nueva conceptualización acerca de la Sociedad de la Información destaca que este nuevo estadio es una nueva fase para el desarrollo cultural, social, político, científico y humano. En el libro *Tecnologías Sociales de la Comunicación* coordinado por Adriana Gil Juárez señala que a diferencia de los medios de comunicación, que sólo quieren implicar un consumo pasivo y unidireccional, las TIC ya desde sus orígenes, por *naturaleza*, son una red, son interdependientes por definición, un hecho que implica mayor dinamismo, interactividad, temporalidad, asincronía y sincronía al mismo tiempo, globalidad y localidad juntas.⁹³

Aunque su existencia en el mundo contemporáneo ha dado pie a un fenómeno histórico nuevo denominado de varias maneras como son sociedad de la información, fase electrónica o aldea global, era electrónica, desarrollo postindustrial, sociedad del ocio, mundo postimperialista, comunidad de servicios, etapa espacial, etc.; lo que en realidad está emergiendo es un cambio tecnológico mayúsculo que señala una nueva etapa de la historia de desarrollo de los hombres.⁹⁴

Podemos situar el nacimiento de la Sociedad de la Información junto al desarrollo tecnológico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sentando así que el desarrollo de la sociedad va acompañada de su desarrollo científico y tecnológico. Javier Esteinou sitúa cuatro generaciones de desarrollo tecnológico en aparatos de comunicación:

La primera generación entre 1907 y 1930 inició la radio de amplitud modulada, con poca cobertura radiofónica y bajo espectro radioeléctrico. Aquí aparece una extensión del Estado Ampliado, aquí que los medios son utilizados portavoces del estado. La segunda generación que nace entre 1940 y 1950 con la televisión a color, aparatos portátiles, radio en frecuencia modulada con mayor cobertura de radiodifusión y cambios en los contenidos de programación, que se tradujo como mayor participación

⁹² Manuel Castells. *La Sociedad Red 1. Op. Cit.* p.84

⁹³ Adriana Gil Juárez, (Coordinadora). *Tecnologías sociales de la comunicación*, Editorial UOC. Barcelona. 2005. p. 37.

⁹⁴ Javier Esteinou *Op. Cit.* p.1.

social. La tercera generación de medios de comunicación de 1950 a 1990 con la televisión de paga cableada, satélites, computadoras, sistemas de video con enorme cobertura y gran rating de audiencia. Para finalizar, la cuarta generación que corresponde de 1990 al presente siglo XXI, determinado con el nacimiento de Internet y sus fenómenos interactivos derivados, gradualmente transforma la estructura cultural y comunicativa anterior de la sociedad dando origen a un nuevo modelo de comunicación virtual que produce nuevas facetas del Estado Ampliado: El ciberespacio.⁹⁵

En este sentido señala que el haber incorporado nuevas tecnologías de información a nuestras vidas cotidianas repercutió en una radical transformación mundial durante las últimas cuatro décadas del siglo XX que resuenan profundamente en la estructuración de los cimientos de la económica, política, la sociedad y la cultura.⁹⁶ también señala:

De esta manera, con la acción de las tecnologías de información el Estado experimenta una gran transformación al interior de su estructura, económica, política, social, cultural, pues las tareas de construcción, dirección y cohesión ideológica que realiza, entran en una nueva fase de extensión geométrica que da origen a una nueva faceta del poder: el moderno Estado Ampliado⁹⁷.

Como se señaló en el capítulo anterior, a lo largo de cinco generaciones de desarrollo computacional, se ha podido vislumbrar el camino arduo y sinuoso del avance informático, hoy en día se puede comprender que todos los adelantos en la tecnología repercutieron en la forma en la que la sociedad actuaba y se comportaba durante el día a día. En la actualidad las Tecnologías de la Información y la comunicación han transformado la forma de comportarse de las personas que tienen acceso a éstas. Octavio Islas y Fernando Gutiérrez nos manifiestan lo siguiente:

En la edificación de “la sociedad de la información y el conocimiento”, las avanzadas tecnologías de información y comunicaciones (TIC) asumen un rol estelar. Las TIC son causa y consecuencia de las transformaciones estructurales que favorecen la transición de las sociedades industrializadas del mundo globalizado a “sociedades de la información”. Uno de los rasgos distintivos de “la sociedad de la información” es el ilimitado acceso a los recursos de información, tal como se reconoce en el informe, *La Sociedad de la Información en España, 2000. Presente y perspectivas*: “la Sociedad de la Información es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administración Pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (Telefónica: 2000, 20).⁹⁸

⁹⁵ *Ibidem* pp. 5 y 6

⁹⁶ Javier Esteinou *Op. Cit.* p.1.

⁹⁷ *Ibidem* p. 4.

⁹⁸ Octavio Islas. Fernando Gutiérrez *Op. Cit.* p.1.

Es así que hoy en día múltiples tipos de personas, de todas las edades, diferentes naciones y diversidad de culturas convergen dentro de la red de Internet mediante el uso de las tecnologías de la información, construyen pensamiento y aportan culturalmente fotos, videos y *blogs*. Para saber un poco más acerca de las aportaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Clara Ernestina Saldivar Vaquera y Raquel Delgado Ibarra nos brindan el siguiente listado⁹⁹:

1. Fácil acceso a todo tipo de información, sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro y audiovisual), en especial a través de la televisión e internet.
2. Sistemas informáticos para el procesamiento de todo tipo de datos mediante el uso de programas y periféricos. El procesamiento de datos como texto, imagen, audio y video se vuelve más rápido y fiable.
3. Provee de canales de comunicación inmediata, sincrónica y asincrónica. Sirven para difundir información y contactar con cualquier persona o institución en el mundo, mediante las páginas web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los foros, los *blogs* las wikis etcétera.
4. Almacenamiento de grandes cantidades de información en pequeños soportes.
5. Automatización de tareas. Esta es una de las características básicas de tales máquinas, que en definitiva son “máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas”
6. Interactividad. Las computadoras nos permiten “dialogar” con programas de gestión, videojuegos, materiales multimedia etcétera. Esta interacción es una consecuencia de que las máquinas sean programables y podamos definir su comportamiento al determinar las respuestas que deben dar frente a las acciones que realicen ante ellas los usuarios.
7. Homogeneización de los códigos empleados para el registro de la información mediante la digitalización de todo tipo de información: textual, sonora, icónica y audiovisual.
8. Instrumento cognitivo que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de las formas de pensar.

Gracias a las aportaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se puede así conocer la gran importancia de los desarrollos tecnológicos para la explicación del mundo actual. Estos adelantos marcan un punto importante en la interacción entre la sociedad que está centrada en elementos tecnológicos como los dispositivos móviles, las computadoras e internet. Estos avances son mediadores de la interacción y se convierten en parte importante de la vida diaria.

⁹⁹ Saldivar, Vaquera, Clara, Ernestina. Delgado, Ibarra, Raquel. *Tecnologías de la información y comunicación*. Pearson Prentice Hall. México. 2010. pp. V, VII.

A pesar de los adelantos en materia informática, dispositivos, hardware, software velocidad de procesamiento y una lista interminable de desarrollos, muchos autores coinciden que el componente más importante para el desarrollo de la sociedad de la información es internet.

De todos los elementos que integran a las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la era Internet, en la que se ubica la actual sociedad de la información. Internet, además nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real y también nos permite desarrollar actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida (contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información, teletrabajo, teleformación, teleocio, etcétera).¹⁰⁰

Lo que hace que internet sea un elemento valioso para el desarrollo de la sociedad de la información es el hecho que permite una libre evolución de la cultura, un libre acceso a la información, una manera de comunicación rápida, efectiva, un espacio con libertades inigualables que jamás se habían visto en las sociedades. Luis Eduardo Aute autor del texto *Copia este libro* señala que "La mayor riqueza que tiene un país es la cultura, eso lo hace más libre. Un país será más libre en cuanto sea más culto. Es difícil que exista un país culto que se haya sometido a una tiranía. Yo creo que es la gran riqueza del colectivo humano, la cultura, pues es lo que lo diferencia de las bestias. Es el deseo de conocimiento"¹⁰¹.

Ya en el capítulo anterior se definirá y se abordará de manera breve el tema de Internet, aquí se continuará su análisis como una herramienta comunicativa que hace posible concebir a la Sociedad de la Información. Javier Esteinou en su texto *La Revolución del Ciberespacio y la Transformación de la Sociedad de Principios del Siglo XXI*, ofrece una definición de Internet muy interesante:

Internet se introduce en las sociedades contemporáneas como un nuevo intermediario técnico-cultural entre las relaciones sociales, que modifica las estructuras informativas, comunicativas e interactivas anteriores y da origen a nuevos fenómenos de comunicación, relación, información y participación grupal. En este sentido, podemos decir que hasta antes del surgimiento de Internet las sociedades del siglo XX funcionaron con un modelo de comunicación colectiva predominantemente vertical, unidireccional, rígido, concentrado y monopolizado¹⁰².

¹⁰⁰ *Ídem.*

¹⁰¹ Bravo, Bueno. David. *Copia este libro* p.9. Documento PDF. Disponible en: www.copiaestelibro.bandaancha.st [consultado en 20 de febrero de 2012].

¹⁰² Javier Esteinou *Op. Cit.* p.10.

Retomando la definición de Sociedad de la Información de la Doctora Delia Covi, la sociedad es caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.), siendo así Internet el vehículo y el intermediario técnico para llevar conocimiento, información y mensajes a través de este medio a diversos receptores.

Javier Esteinou, presenta algunas características que hacen de Internet un nuevo esquema de comunicación¹⁰³:

- Rompe con el esquema clásico emisor-mensaje-receptor e interrumpe el modelo unilateral anterior a partir de la formación de un gran complejo de redes interactivas.
- Surge un nuevo modelo de información-comunicación.
- Autónomo.
- Flexible.
- Libre.
- Multidireccional.
- Desconcentrado.
- Abierto.
- Plural.
- Internet actúa como una tecnología de convergencia que integra y ordena todas las tecnologías tradicionales con nuevos medios de punta.
- Se pasa a un mapa donde proliferan una multiplicidad de fuentes emisoras de mensajes.
- Se transforma radicalmente el proceso de interacción y respuesta entre emisor y auditorio.
- El emisor se convierte en receptor y el receptor en emisor.
- Condiciones de mayor apertura e igualdad comunicativa.

La característica principal de Internet es la interacción que los usuarios tienen entre sí, usuarios que se convierten en generadores de contenido, en espectadores y receptores de información. Esta característica ha generado grandes cambios en las relaciones entre las personas y las instituciones, Javier Esteinou describe a Internet como nuevo mediador técnico, Internet modifica la forma de interacción humana, dando origen progresivamente a nuevas culturas, mentalidades, hábitos y comportamientos, personales y grupales, que cristalizan en la nueva naturaleza del homo ciberespacial.¹⁰⁴ A este nuevo espacio que constituye se le conoce como el ciberespacio:

Con ello, Internet construye un nuevo tejido social, construido por redes tecnológico-sociales de intercambio, que da origen a un nuevo espacio público de interacción social que se caracteriza por ser una zona libre donde, cada vez

¹⁰³ *Ibidem.* pp. 10 y 11.

¹⁰⁴ *Ibidem.* p. 12.

más, se realizan un porcentaje creciente de las relaciones humanas e institucionales de intercambio simbólico o informativo: El Ciberespacio. Este nuevo espacio público es tan distinto a las estructuras y dinámicas de los espacios públicos anteriores que se puede decir que existe un espacio público antes y después del Internet. Con ello, se modifican las reglas de la interacción social tradicional produciéndose nuevas formas virtuales de socialización y de participación grupal.¹⁰⁵

Los usuarios y los creadores pueden ser los mismos. De este modo, los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, como es el caso de Internet¹⁰⁶. La interactividad de los usuarios del ciberespacio es la clave para la generación de contenido en la red, en este sentido Manuel Castells en su libro *La Galaxia Internet* distingue a dos tipos de usuarios de Internet. En primera instancia a los productores/usuarios y por otra parte los consumidores/usuarios.

Por productores/usuarios me refiero a aquellos cuyo uso de Internet retroalimenta al sistema tecnológico, mientras que los consumidores/usuarios son aquellos receptores de aplicaciones y sistemas que no interactúan directamente con el desarrollo de Internet (aunque sus usos tienen sin duda un efecto agregado en la evolución del sistema).¹⁰⁷

Es importante explicar la idea de la cultura de Internet cuyos exponentes principales son los creadores de Internet, estos productores/usuarios, que alimentan día a día las páginas *web*, los *blogs*, las páginas de videos las redes sociales y específicamente la Web 2.0 que abordaremos más adelante. Estos creadores están haciendo uso de Internet como un nuevo entorno de comunicación y modificando la forma de interactuar y consumir información y cultura entre las personas.

Por cultura entiendo un conjunto de valores y creencias que conforman el comportamiento... La cultura es una construcción colectiva que trasciende a las preferencias individuales e influye en las actividades de las personas pertenecientes a dicha cultura, en este caso, los usuarios/productores de Internet.¹⁰⁸

Durante el inicio de Internet, la manera tradicional de navegar era mediante la *Web 1.0.*, hoy en día se pueden encontrar dos tipos de redes la *Web 1.0* y la *Web 2.0*, ambas comparten diversas características que hacen del ciberespacio un lugar para crear de forma colectiva. Este ciberespacio se trata de un campo cultural en donde nos enfrentamos a nuevos productores simbólicos y nuevas maneras de construir el sentido

¹⁰⁵ *Ibidem.* p. 11.

¹⁰⁶ Manuel Castells. *La Sociedad Red 1. Op. Cit.* p. 61.

¹⁰⁷ Manuel Castells. *La Galaxia Internet. Op. Cit.* p. 51.

¹⁰⁸ *Ibidem.* p. 222.

y de encontrarnos con los otros¹⁰⁹. Las características que conllevan la autonomía, libertad, multidireccionalidad, apertura, desregulación, flexibilidad y pluralidad que posee el modelo de comunicación que introduce Internet; y también con las mismas limitaciones de elitismo inicial, fragilidad y vulnerabilidad que conlleva su arquitectura¹¹⁰.

Internet, a pesar de las características señaladas anteriormente tenía limitaciones que fueron soslayadas con la aparición de la *Web 2.0*. la *Web 1.0* tenía las siguientes características:

- Los usuarios solamente podían ver páginas web, más no contribuir en su contenido.
- Los usuarios/productores eran pocos, puesto que se requería de conocimientos avanzados en programación para construir páginas y contenido en la red.
- El concepto de contribución colectiva y retroalimentación era limitada o inexistente.
- La interactividad se limitaba al desarrollo de hipervínculos de texto.
- Los anchos de banda eran limitados y la integración de video, imágenes y sonido era limitado.

Esta libertad aparente que permitía a Internet ser limitada, no vio la luz hasta que en 2004 aparece la *Web 2.0*. Esta fecha no marca un punto de radical cambio sino que, puntualiza el momento de apertura estructural dentro del ciberespacio. Esta estructura se desvincula de la web tradicional y comienza un gran cambio en la concepción de Internet, en el cual la Web Social o *Web 2.0* marcó una propuesta clara en donde el usuario es, o debería ser, el constructor del contenido de Internet, en palabras de Castells, Internet debería estar compuesto por usuarios-productores. En el siguiente punto se abordará de manera detallada cuáles son las características de la *Web 2.0* y cuales son las propuestas y beneficios que tiene para la concepción y desarrollo de la Sociedad de la Información.

¹⁰⁹ Javier Esteinou *Op. Cit.* p.12.

¹¹⁰ *Ídem.*

1.4 La Web 2.0

El concepto *Web 2.0* fue acuñado por Tim O'Reilly y otros colaboradores durante una lluvia de ideas realizada en el año 2004. En su texto *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*, nos explica cómo es que se llegó a la definición de éste.

El concepto de “Web 2.0” comenzó con una sesión de “brainstorming” realizada entre O'Reilly y MediaLive International. Dale Dougherty, pionero de la web y vicepresidente de O'Reilly, observaron que lejos de “estrellarse”, la web era más importante que nunca, con apasionantes nuevas aplicaciones y con sitios web apareciendo con sorprendente regularidad. Lo que es más, las compañías que habían sobrevivido al desastre parecían tener algunas cosas en común. ¿Podría ser que el derrumbamiento de las *punto-com* supusiera algún tipo de giro crucial para la web, de tal forma que una llamada a la acción tal como “Web 2.0” pudiera tener sentido? Estuvimos de acuerdo en que lo hizo, y así nació la conferencia de la Web 2.0.¹¹¹

No se ahondará más en el nacimiento de este concepto, ya que uno de los puntos principales de esta investigación recae en el entendimiento y la explicación de la *Web 2.0* como una parte fundamental para el desarrollo de la Sociedad de la Información, para así posteriormente, diseñar un producto audiovisual que funcione acorde a las características, fundamentos y valores de este nuevo tipo de *web*. Más adelante se seguirán abordando los planteamientos de Tim O'Reilly acerca de la *Web 2.0*.

El cambio más significativo radicó en que la *web* dejó de trabajar bajo un esquema de lectura en donde la mayoría de los usuarios solo podía pasar páginas y páginas de información y descargar unas cuantas fotografías con una resolución baja; a un esquema de lecto-escritura en donde los usuarios podían crear de manera aparentemente sencilla contenidos textuales, icónicos, sonoros y audiovisuales. José Luís de Vicente en su texto *Inteligencia Colectiva en la web 2.0* destaca que: “La gran revolución en este ámbito tuvo lugar con los Weblogs, los diarios personales y los wikis. Ahora no sólo la gente podía crear sus propios sitios web, sino que podía actualizarlos fácil y rápidamente”¹¹².

Otro de los cambios más radicales y sobresalientes, consiste en la manera por la cual la información transita a través de Internet. El usuario tiene el poder de manejar la información creada y le otorga valores para que ésta sea localizable por distintas personas. En este sentido, José Luís de Vicente también señala: “...la información

¹¹¹ O'Reilly, Tim. *¿Qué es Web 2.0?: Patrones de diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. 2 pp. Documento en línea. Disponible en: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116300061&activo=4.do?elem=2146 [consultado en 1 marzo 2012].

¹¹² De Vicente. José. *Inteligencia colectiva en la Web 2.0*. 1 pp. Documento en línea. Disponible en: www.elastico.net/archives/005717.html. [consultado el 25 de marzo de 2012]

circula por la red, democratizando y poniendo a disposición de todos los usuarios la capacidad de programar el comportamiento de diferentes flujos de datos que interactúan entre sí de maneras hasta hace poco inimaginables”¹¹³.

El grupo de redactores del texto *Ciencia 2.0 Aplicación de la Web Social a la Investigación* encabezado por José Antonio Merlo Vega de la Universidad Salamanca plasma que la *Web 2.0* no es otra cosa que la actual fase de un imparable y expansivo proceso evolutivo de Internet, que tiene como característica esencial un fuerte acento en lo social. La web social se caracteriza porque todos sus servicios son participativos. Los usuarios de las tecnologías 2.0 pueden relacionarse de forma sencilla y abierta con otras personas, compartir recursos y comunicarse de manera inmediata y simultánea¹¹⁴ Cristóbal Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski en su libro *Planeta Web 2.0: Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food* destacan que:

La Web 2.0 es la denominación más apropiada para describir el nuevo tipo de aplicaciones web dominantes y la fase actual en la que se encuentra la red creada por Berners Lee... el término Web 2.0 es uno más de los conceptos en un escenario de obsolescencia terminológica planificada. Sin embargo, la virtud que tiene esta noción, y en definitiva el texto fundacional de O'Reilly, es su capacidad de describir con precisión y síntesis un tipo de tecnología y sus productos derivados.¹¹⁵

Se puede entender entonces a la *Web 2.0* como la Web Social en donde convergen un gran número de aplicaciones de carácter comunicativo enfocadas en distintas formas del lenguaje, por una parte existen los *blogs* como una transformación de la página *web* personal, las redes sociales, las aplicaciones de carácter fotográfico, las aplicaciones de noticias y las de video por mencionar algunas, que se construyen de forma colaborativa, colectiva y proactiva. La *Web 2.0* le está ganando terreno a la *Web 1.0* y a los medios tradicionales. José de Vicente hace una breve reflexión acerca del funcionamiento de la Web 2.0:

El *digital lifestyle* promovido por *Apple* y las revoluciones auto organizadas de la *blogosfera* y el *peer-to-peer* han convencido a la industria de que a la gente le encanta crear y compartir contenido, y está dispuesta a hacer la mayor parte del trabajo (generarlo, distribuirlo y clasificarlo) si se le dan las herramientas adecuadas para ello... De todas las encarnaciones de internet, el modelo de la web 2.0 es el que más se acerca a implementar de manera efectiva la visión de internet como un sistema nervioso compartido, como una inteligencia global distribuida, donde una estructura de significado emerge de los procesos colaborativos

¹¹³ *Ídem.*

¹¹⁴ Merlo, Vega. José, Antonio. Et. Al. *Ciencia 2.0: aplicaciones de a web social a la investigación*. p. 3. Documento PDF. Disponible en: http://eprints.rclis.org/3867/1/Ciencia20_rebiun.pdf. [consultado en 25 de marzo de 2012].

¹¹⁵ Romaní, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF p.15. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net. [consultado 33 de marzo de 2012].

desarrollados por todos sus usuarios. Incluso cuando estos procesos son tan banales como etiquetar millones de fotografías y asignarles palabras claves.¹¹⁶

La idea principal de las aplicaciones comunicativas de la *Web 2.0* es que éstas nos dan una gama bastante amplia de posibilidades para compartir, coeditar, colaborar y participar en el desarrollo de conocimiento e información entre un gran número de personas. Tim O'Reilly en su texto clave para el entendimiento de la *Web 2.0*, ofrece un autodenominado *Mapa Meme de la Web 2.0* en el cual destaca las siguientes características claves:

- Posicionamiento estratégico
 - La Web como Plataforma
- Posicionamiento del usuario
 - Tú controlas tus propios datos
- Núcleo de posibilidades
 - Servicios: no software en una caja
 - Arquitectura de la participación
 - Escalabilidad en función de los costes
 - Software por encima del nivel del dispositivo individual
 - Aprovechamiento de la *Inteligencia Colectiva*

La *web* dejó de ser estática y se transformó, gracias al desarrollo del lenguaje de programación *AJAX* (iniciales en inglés de *Javascript* y *XML asíncrono*). Este lenguaje se convirtió en el estándar de programación para la *Web 2.0*; ahora es posible actualizar una página “a medida que se va cargando”, modificando su estado en tiempo real en función de las decisiones del usuario¹¹⁷.

Tim O'Reilly nos ofrece otras características que son piezas claves para la comprensión de la *Web 2.0*¹¹⁸:

- Apoyo a los modelos de programación ligeros que permiten la libre programación en software de código abierto diseñados para ser *hackeados* y *remezclados*.
- Algunos derechos reservados: La utilización de licencias tipo *software libre* permite reducir la barrera legal y promover la creatividad y la flexibilización del uso en de los contenidos. La protección de la propiedad intelectual limita la reutilización e impide la experimentación.
- Los usuarios añaden valor: Los usuarios deben ser tratados como co-desarrolladores, ya que son el elemento más importante del desarrollo

¹¹⁶ José de Vicente. *Op. Cit.* p.1

¹¹⁷ José de Vicente. *Op. Cit.* p.1.

¹¹⁸ Tim O' Reilly. *Op. Cit.* p.1.

tecnológico.

- El beta perpetuo: Esto comprende que las aplicaciones ya no son más artefactos o *software*, son servicios en curso que se prestan a los usuarios, que siempre están en constante desarrollo, cambio y mejoramiento.
- Coopere, no controle: Esta es una frase característica de este movimiento, el desarrollo del conocimiento colectivo no permite el control absoluto de un aplicación o desarrollo mutuo.
- *Software* no limitado a un solo dispositivo: Hoy en día el desarrollo de internet comprende la utilización de diversos dispositivos móviles para su uso. Celulares, tabletas y otros *gadgets* comprenden el mundo de los usuarios que navegan por internet. La computadora de escritorio ya no es el único dispositivo de acceso para las aplicaciones de Internet.

Existen muchas propuestas en el campo de la *Web 2.0*, y para el entendimiento de este fenómeno debemos comprender otras características propuestas por diferentes autores, estos señalan:

- Una característica fundamental es que los usuarios de estas aplicaciones pueden operar éstas sin requerir conocimientos avanzados en tecnología solamente con una computadora, un dispositivo inteligente móvil y conexión a internet. Otra característica importante es que las aplicaciones y dispositivos deben tener una interfaz ágil, simple e intuitiva para que el usuario opere la aplicación sin dificultad y agrado.
- Berners-Lee señala: “Deberíamos ser capaces no sólo de encontrar cualquier tipo de documento en la Web, sino también de crear cualquier clase de documento fácilmente. Deberíamos no sólo poder interactuar con otras personas, sino crear con otras personas. La intercreatividad es el proceso de hacer cosas o resolver problemas juntos... la noción de intercreatividad no hace solamente referencia a al acto interactivo sino que describe el valor sustantivo que ofrece la evolución de Internet y su potencial social, a través de la consolidación de redes de gestión del conocimiento¹¹⁹”.
- El uso de etiquetas (*tags*) en la construcción de mensajes alrededor de la *web*: los usuarios de las diversas aplicaciones de la *Web 2.0* tienen la capacidad de dirigir y conducir sus mensajes (imágenes, texto y videos) con la utilización de la herramienta de etiquetado. La estrategia de dotar a los usuarios de instrumentos para clasificar la información colectivamente se ha definido como *folksonomía*, y su implementación más popular son los *tags* o etiquetas. Esto funciona al lanzar un mensaje dotado de etiquetas, así le otorgamos un valor y

¹¹⁹ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 45.

un significado, para que este mensaje no esté volando a través de internet sin rumbo fijo¹²⁰.

Una vez establecidas las características de la *Web 2.0* y su definición es importante abordar cual es la forma en la que se estructura. Cristóbal Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski nos proponen una estructura de la red que está basada en las aplicaciones y sus funciones. Esta busca ordenar la *Web 2.0* en cuatro líneas fundamentales, Social Networking, Contenidos, Organización Social Inteligente de la Información y Aplicaciones y servicios:

A) Social Networking (redes sociales): Describe todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social. Esto es lo más cercano a lugares de conversación conocidos en el pasado como salas de *chat*. Con esto la red se consolida como espacio para formar relaciones, comunidades y otros sistemas sociales donde rigen normas similares a las del mundo real¹²¹.

B) Contenidos: Hace referencia a aquellas herramientas que favorecen la lectura y la escritura en línea, así como su distribución e intercambio de *contenidos generados por el usuario* CGU (User Generated Contents) que se refiere a aquella información producida por cualquier usuario de Internet en espacios virtuales¹²². Dentro de la categoría de contenidos podemos encontrar las siguientes modalidades:

- *Software de Weblogs (blogware)*: Especialmente diseñados para crear y administrar *blogs*.
- *Blogging*: Herramientas para mejorar y enriquecer el uso de los *blogs*.
- (Lectores, organizadores, recursos para convertir el HTML en PDF, respaldar, etiquetar, buscar, difundir, optimizar, indexar dinámicamente)
- *CMS (Content Management Systems)* o Sistemas de Gestión de Contenidos también conocidos como gestores de contenido *Web (Web Content Management)* los cuales permiten modificar la información rápidamente desde cualquier computadora conectada a Internet, simplificando las tareas de creación, distribución, presentación y mantenimiento de contenidos.
- *Wikis*: Similar a un procesador de texto en línea, permite escribir, publicar fotografías o videos, archivos o links, sin ninguna complejidad. *Wikis* es una herramienta abierta que da la oportunidad de modificar, ampliar o enriquecer los contenidos publicados por otra persona. Sin duda, el ejemplo global más representativo es *Wikipedia*.
- *Procesador de Textos en Línea*: Se trata de herramientas de procesamiento de texto, cuya plataforma está en línea y por tanto se puede acceder desde cualquier

¹²⁰ José de Vicente. *Op. Cit.* p.1.

¹²¹ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* 62

¹²² *Ibidem* p.65.

computadora conectada. Esta aplicación permite acceder, editar, reformatear y compartir documentos.

- Hojas de Cálculo en línea: permite realizar bases de datos, planillas, operaciones matemáticas, gráficos y otras tareas similares a las que ofrece el programa *Excel* de *Microsoft Office*.
- Foto: Plataformas para almacenar, publicar, compartir y editar fotografías digitales. Estas aplicaciones son generalmente de uso libre y permiten clasificar, a través de *tags* u otras taxonomías, las fotografías del usuario, facilitando su búsqueda.
- Video/TV: Herramientas orientadas a simplificar el acceso, edición, organización y búsqueda de materiales multimedia (audio y video). El usuario además de encontrar diversos espacios donde publicar sus archivos encontrará algunos recursos para compartir y distribuir sus videos en otras aplicaciones de Internet. Estas plataformas han hecho del video una nueva forma de interactuar en la red.
- Calendario: Se trata de una herramienta para organizar la agenda de actividades. Puede ser usada individual o colectivamente. Estas aplicaciones desarrolladas en torno a la idea de calendarios/agendas virtuales simplifican la planificación de actividades de una persona o una comunidad
- Presentación de Diapositivas: Estas herramientas ayudan a simplificar la elaboración, publicación y distribución de las presentaciones estilo *PowerPoint*. Son fáciles de usar y en su gran mayoría gratuitas. Se convierten en un recurso de gran utilidad para el entorno educativo y laboral.

C) Organización Social Inteligente de la Información: Herramientas y recursos para etiquetar, sindicarse e indexar, que facilitan el orden y almacenamiento de la información, así como de otros recursos disponibles en la Red¹²³. Con el creciente volumen de información que se produce en la red surge la necesidad de incorporar herramientas que ayuden a organizar y optimizar el proceso de búsqueda e identificación de contenidos útiles en Internet. Tal es la relevancia de incorporar tecnologías para optimizar las búsquedas que realiza el usuario. Estas aplicaciones realizan las siguientes tareas:

- Buscadores de contenidos en la red.
- Lectores de *RSS*
- Agregadores *Feeds*.
- *Social Bookmark* (marcadores sociales de favoritos)
- *Nubes de Tags*.

D) Aplicaciones y servicios (*mashups*)¹²⁴: Dentro de esta clasificación se incluye un sin número de herramientas, software, plataformas en línea y un híbrido de recursos

¹²³ *Ibidem* p.74.

¹²⁴ *Ibidem* p.79.

creados para ofrecer servicios de valor añadido al usuario final, pueden ser aplicaciones en donde convergen distintas tareas; por ejemplo:

- **Organizador de Proyectos:** Los servicios de administración de proyectos en la *web* constituyen tal vez el tipo de aplicación más completa, ya que integran una amplia gama de instrumentos de organización y gestión. Entre las principales actividades realizables a través de este tipo de plataformas se encuentran: escritura colaborativa, intercambio de archivos, calendario/agenda, servicio de correo electrónico y otros recursos para favorecer la organización de actividades, tanto de uso individual como grupal.
- **Webtop:** En esta sección se encuentran páginas des que un escritorio, pero de manera virtual (*webtop*). Estas aplicaciones ofrecen una serie de servicios de gestión de la información, lectores de feeds, así como algunos canales de comunicación (*e-mail*, *chat*, etc.), calendarios, agenda de direcciones, herramientas para escribir en los blogs, entre otras.
- **Almacenamiento en la Web:** En esta sección se encuentra una serie de servicios que ofrecen almacenamiento remoto, tanto gratis (hasta 25 GB) como de paga. Este tipo de aplicaciones se les conoce como *nubes* ya que se guarda y aloja información en la web y puede ser visualizada desde cualquier dispositivo con Internet.
- **Reproductores y agregadores de Música:** Herramientas y sitios web desarrollados para facilitar la creación, edición, organización, distribución, publicación, reproducción y búsqueda de audios (*música* y *podcast*). Además de ofrecer la posibilidad de almacenamiento o descarga de música, estas aplicaciones pueden integrarse con *blogs*, lectores y otras fuentes disponibles en la red.

Estas categorización de aplicaciones brindan un mapa muy detallado de qué es lo que podemos encontrar en la *Web 2.0*, cuáles son las características de ésta y cómo podemos utilizarlas de herramientas en nuestra vida diaria, trabajo y escuela. En la actualidad la forma en la que se interactúa con la tecnología es diferente, hoy en día se está conectado 24 horas, los siete días de la semana a Internet mediante las redes sociales, las redes de telefonía celular y los anchos de banda en el hogar y la oficina se han incrementado al grado de descargar contenidos como películas y fotografías en unos cuantos minutos. Con la *Web 1.0*, la comunicación estaba enfocada en los *e-mails* y los *chats*, a diferencia de hoy en día que tenemos una amplia gama de aplicaciones comunicativas regidas con las características de esta red. Esta forma de comunicarnos es apenas una de las etapas evolutivas de la web en la que nos encontramos actualmente, y en la cual debemos explotar muchas de herramientas y características.

El actual boom de la llamada Web 2.0 está ligado al desarrollo de una serie de herramientas de software social que han facilitado que la gente corriente se comunique, coopere y publique de forma totalmente transparente. La Web social

no es más que “la *web* de la gente”, que es lo que siempre debió haber sido la *web*. Un espacio para la generación compartida de conocimientos, para el trabajo cooperativo a distancia y para la publicación a escala universal de todo tipo de contenidos (textos, imágenes, sonidos y vídeos). Estamos redescubriendo una verdad elemental de nuestra especie: la gente quiere comunicarse y cooperar con otra gente¹²⁵.

La idea central de la *Web 2.0* consiste en la generación y distribución colectiva del conocimiento. Cristóbal Cobo Romaní Y Hugo Pardo Kuklinski, explican las 5 nociones rectoras de la *Web 2.0*: La intercreatividad de Tim Berners-Lee, la Inteligencia Colectiva de Pierre Lévy, las Multitudes Inteligentes de Howard Rheingold, la Sabiduría de las Multitudes de James Surowiecki, y la de Arquitectura de la Participación de Tim O’Reilly. Con la siguiente tabla recopilamos y explicamos la idea central de estos conceptos¹²⁶:

Conceptos claves para el entendimiento de la Web 2.0 ¹²⁷	
Intercreatividad (Berners-Lee).	Este concepto implica dos ideas, la interactividad misma más la creatividad: Berners-Lee señala: “Deberíamos ser capaces no sólo de encontrar cualquier tipo de documento en la web, sino también de crear cualquier clase de documento fácilmente. Deberíamos no sólo poder interactuar con otras personas, sino crear con otras personas. La intercreatividad es el proceso de hacer cosas o resolver problemas juntos”.
Inteligencia colectiva (Pierre Lévy).	La tesis central gira en torno a la existencia de un saber colectivo. En su trabajo explica que es necesario reconocer que esta inteligencia colectiva está distribuida en cualquier lugar donde haya humanidad y que ésta puede potenciarse a través del uso de los dispositivos tecnológicos. La inteligencia colectiva puede entenderse como la capacidad que tiene un grupo de personas de colaborar para decidir sobre su propio futuro, así como la posibilidad de alcanzar colectivamente sus metas en un contexto de alta complejidad.
Multitudes Inteligentes (Rheingold).	La comunidad virtual es algo parecido a un ecosistema de subculturas y grupos espontáneamente constituidos. Bajo esta idea un nuevo tipo de red social se está extendiendo en los últimos tiempos dentro del espacio cibernético al que todo el mundo puede acceder usando su teléfono, computadora u otros dispositivos móviles. Estas nuevas formas de interacción posibilitadas por las tecnologías favorecen el intercambio de conocimiento colectivo y la construcción de un capital social, que se genera cuando se comparten las redes sociales, la confianza, la reciprocidad, las normas y valores para promover la colaboración y la cooperación entre las personas.
Sabiduría de las Multitudes (Surowiecki).	La suma de decisiones colectivas entre muchas personas resulta más acertada que las decisiones individuales que pueda tomar un solo miembro del grupo. Se puede lograr que grupos tomen buenas

¹²⁵ José Luis Orihuela en: Romaní, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF p.137. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net. [consultado 33 de marzo de 2012].

¹²⁶ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 45.

¹²⁷ *Ibidem.* pp. 45,50. (Tabla realizada a partir del texto)

	decisiones y, al mismo tiempo, describe los factores que dificultan este proceso. Diversidad e independencia, por ejemplo, son necesarias para que un grupo sea inteligente.
Arquitectura de la Participación (O'Reilly).	El autor plantea que la <i>Web 2.0</i> tienen su principal potencial en que facilitan la conformación de una red de colaboración entre individuos, la cual se sustenta en lo que él llama una arquitectura de la participación. Es decir, la estructura reticular que soporta la web se potencia en la medida que más personas las utilizan. Esta arquitectura se construye alrededor de las personas y no de las tecnologías. La estructura tecnológica se expande de manera conjunta con las interacciones sociales de los sujetos que utilizan Internet. Bajo esta idea, cada vez que una persona crea un nuevo enlace la Red se complejiza y, por tanto, se enriquece. Esto se basa en el principio de que las nuevas tecnologías potencian el intercambio y la colaboración entre los usuarios. La <i>Web 2.0</i> provee de innumerables instrumentos de cooperación, que no sólo aceleran las interacciones sociales entre personas que se encuentran separadas por las dimensiones del tiempo y/o el espacio, sino que además su estructura reticular promueve la gestación de espacios abiertos a la colaboración y la inteligencia colectiva gracias a la interacción.

Ante este nuevo universo de Internet, la idea de la colaboración colectiva para la construcción del conocimiento y sus múltiples cualidades comunicativas y de organización, existe un hecho rotundo que desmorona y quebranta estas buenas intenciones por mejorar la Sociedad de la Información. Como se ha visto, la *Web 2.0* hace que los usuarios/consumidores se conviertan en usuarios/productores por las características mencionadas anteriormente pero a pesar de todas las herramientas y tareas que nos permite realizar esta web existen usuarios e instituciones que no aportan nada en lo absoluto al desarrollo de la Inteligencia colectiva y a la Sociedad de la Información. Una de las tareas más importantes es educar, y orientar a los usuarios para que se logre una mejor participación al crear contenidos de calidad para la *Web 2.0*.

Amateurismo y charlatanería conviven en la escritura colaborativa de la Web 2.0. Si bien se trata de herramientas de alta productividad para formar comunidades, en muchos casos no aportan calidad a nivel de contenidos, sólo experiencias de producción no profesional, poco fiables. Un sistema de publicación eficiente y de fácil uso no hace a un adolescente cineasta, ni a una persona periodista.¹²⁸

A pesar del poco profesionalismo en la utilización de las *herramientas 2.0* día a día se está creciendo en esta materia, mientras que por otro lado algunos de los usuarios *amateur* están generando contenidos de gran calidad, con un contenido interesante. Los medios tradicionales están utilizando estas herramientas para subir los contenidos que desarrollan en la televisión, radio y prensa. Podemos recalcar que existe un gran potencial de usuarios/productores de *blogs*, videos, programas de Internet, que

¹²⁸ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 97

solamente necesitaban de un espacio para desarrollar sus contenidos y mostrarlos al público; existen muchos ejemplos de estos usuarios, pero no detallaremos en esto puesto que no es esencial para esta investigación. Una vez mostrado el potencial de la *Web 2.0* se indagará brevemente los potenciales que tiene en la educación.

1.5 Educación a través de las TIC

Una de las cualidades más importantes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es la capacidad comunicativa y educativa de éstas. Sin duda, la Sociedad de la información se ve mejorada a través del uso de las TIC en materia educativa. Aspecto que trataremos en el siguiente punto de este capítulo.

La educación ha sido una de las disciplinas más beneficiadas con la irrupción de las nuevas tecnologías, especialmente las relacionadas a la Web 2.0. Por ello, resulta fundamental conocer y aprovechar la batería de nuevos dispositivos digitales, que abren inexploradas potencialidades a la educación y la investigación. Incluso en el argot académico algunos ya hablan del “*Aprendizaje 2.0*”.¹²⁹

Se puede encontrar una similitud entre el desarrollo de la *web* con el desarrollo de la educación a través de internet. El *E-learning* es un tipo de aprendizaje electrónico basado en la utilización de las TIC como una herramienta comunicativa, didáctica y cognitiva. El *E-learning* es una modalidad de la educación a distancia puesto que no requiere que el alumno este físicamente en recinto de estudio. Éste está más apegado con la *Web 1.0* pues se basa en el uso de tecnología perteneciente a esta red. El aprendizaje electrónico, por su traducción del inglés, puede tener las siguientes características:

- Flexibilidad de horarios.
- Posibilidad de discusión, retroalimentación mediante la creación de grupos a través de la utilización de internet (*Web 1.0*) .
- El profesor funciona como un asesor o guía durante los diversos cursos.
- Clases de carácter semipresencial o a distancia.
- Existencia de aplicaciones de carácter escrito, icónico y audiovisual.
- Este tipo de modelo incluye no sólo a internet sino también al modelo de tele secundaria transmisión de programas de carácter televisivo vía satélite y la utilización de diversas TIC.

Un punto importante que aborda el libro *Planeta Web 2.0 Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food* es que dentro del aprendizaje electrónico existen diversas formas de aprender, Johnson, Steven propone tres tipologías diferentes de aprendizaje¹³⁰, y Lundvall agrega una cuarta propuesta. A continuación se mostrará una tabla para resumir las 4 nociones. Cabe señalar que éstas fueron escritas previo al desarrollo de la *Web 2.0*, es por esto que agregaremos ejemplos actuales para su mayor comprensión:

¹²⁹ *Ibidem*. pp. 101.

¹³⁰ Johnson (1992) y de Lundvall (2002) en: Romani, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF pp. 102,103. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net. [consultado 33 de marzo de 2012].

TIPOS DE APRENDIZAJE ¹³¹		
Tipo	Características	Ejemplos
<i>Learning by doing</i>	La idea de aprender haciendo consiste en realizar algún contenido de tipo académico mediante la utilización de las herramientas que ofrecen las TIC que permiten al estudiante y/o docente la lectura y la escritura en la <i>web</i> , bajo el principio de ensayo-error. Para promover el proceso de creación individual y colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Blogs • Podcasting
<i>Learning-by-interacting</i>	Aprender interactuando es una de las principales cualidades de las plataformas de <i>gestión de contenidos</i> como las redes sociales, los canales destinados a compartir contenidos, los <i>wikis</i> ya que ofrecen la posibilidad de intercambiar ideas con el resto de los usuarios de Internet. La Web 2.0 implica una interacción muy significativa puesto que al publicar algo en las diversas aplicaciones se obtiene una retroalimentación y permite la crítica constructiva alrededor de un tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Wikis • Redes sociales • Podcasting
<i>Learning-by-searching</i>	Como en todo proceso de aprendizaje, la búsqueda de materiales, textos, etcétera implican un gran esfuerzo en la realización de un trabajo. Es por esto que Aprender buscando es un ejercicio previo a la escritura muy importante ya que amplía y enriquece el conocimiento del alumno. El uso de Internet se convierte en una muy buena herramienta para buscar información de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Wikis • Buscadores • Contenidos Audiovisuales • Traductores • Calculadoras virtuales • Podcasting
<i>Learning-by-sharing</i>	El proceso de intercambio de conocimientos y experiencias permite a los alumnos participar activamente de un aprendizaje colaborativo. Internet cuenta con una gran cantidad de recursos para que los estudiantes puedan compartir los contenidos que han producido, como los blogs, presentaciones de diapositivas, el podcasting, etc. (Aplicaciones de la <i>Web 2.0</i>).	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Blogs • Podcasting

Se puede considerar la siguiente fase del *e-learning* al *m-learning* como un complemento del aprendizaje electrónico que se sustenta con la utilización de la Web 2.0, dispositivos móviles como el teléfono celular o *smartphones*, tabletas móviles entre

¹³¹ Tabla realizada con base en el documento: Romaní, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF pp. 102,103. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net. [consultado 33 de marzo de 2012].

otros dispositivos. Cristóbal Cobo Romani y Hugo Pardo Kuklinski ofrecen un listado de las cualidades más significativas del *m-learning*¹³²:

- Ya que el costo de los dispositivos móviles es menor al de una computadora de escritorio, es probable que una mayor cantidad de personas puedan beneficiarse de su uso.
- La presencia de los dispositivos móviles en el mercado ya es significativa y la tendencia indica que continuará aumentando.
- Su movilidad (wireless) permiten cambiar de escenario y contexto de aprendizaje fácilmente. A todas las características anteriores se suma la más importante: simplifican la comunicación con otras personas que se encuentran a distancia, a través de voz, texto o imagen.
- Con el *m-learning* el estudiante se convierte en un participante activo. Estos aspectos estimulan un aprendizaje creativo, una mayor responsabilidad con su entorno y la posibilidad de consultar, en todo momento, sugerencias y recursos preparados por el profesor.
- El uso de dispositivos de tamaño reducido favorece que el aprendizaje esté libre de restricciones horarias o físicas. Al mismo tiempo, su uso se enriquece al permitir que el proceso de aprendizaje pueda hacerse fuera de la sala de clase.

El desarrollo de la *Web 2.0* ha brindado una gran gama de aplicaciones comunicativas que han sido adaptadas y reorganizadas con fines educativos. Tras una larga revisión Cristóbal Cobo Romani y Hugo Pardo Kuklinski nos ofrecen un desglose de aplicaciones y herramientas de la Web 2.0 enfocadas en la educación. Con base en esto se presenta la siguiente tabla de herramientas Web 2.0 de usos comunicativos estructurada con base en el tipo de aprendizaje:

HERRAMIENTAS WEB 2.0 DE USOS EDUCATIVOS. ¹³³	
Tipo de aprendizaje	Herramientas
<i>Learning by doing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Blog. • Editor de diagramas y representaciones gráficas. • Analizador web de textos. • Editor de encuestas/formularios. • Calculadora virtual. • Podcasting.
<i>Learning by interacting</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Redes Sociales • Wikis. • Colaboratorios .

¹³² Cobo Romani y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 112.

¹³³ Tabla realizada con base en el documento: Romani, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF pp. 104,114. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net. [consultado 33 de marzo de 2012].

<i>Learning by searching</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Archivos de audio en la web. • Recursos académicos y librerías virtuales de consulta gratuita. • Buscadores Visuales. • Traductores. • Revisor ortográfico.
<i>Learning by sharing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Edublogs. • Presentación de diapositivas • Podcasting

Tras conocer cuáles son unas de las características de la *Web 2.0* y las cualidades del *m-learning* es prudente hacer un breve recuento de las principales características de los dispositivos móviles, estos también conocidos como *gadgets*, son artículos electrónicos que nos auxilian o ayudan a la realización de algunas tareas. Entre los *gadgets* más destacados están sin duda los teléfonos celulares o *smartphones* que permiten la comunicación mediante las redes 3G y 4G con conectividad a Internet, reproductores de música con acceso a Internet y acceso a aplicaciones descargables en la red, *tablets* tipo iPad que funcionan como computadoras personales móviles con conectividad a internet; entre otros dispositivos más elaborados como relojes con conectividad y telefonía móvil.

Estos *gadgets* tienen las siguientes características:

- Artículos de bolsillo (*pocket*) de tamaño reducido y poco peso.
- Conectividad con diversos sistemas operativos.
- *Hardware* y *software* interactivo de fácil uso, manejo intuitivo con conectividad a las diversas redes.
- Facilidad para compartir contenidos generados por el usuario.
- Utilización de aplicaciones de la *Web 2.0* diseñadas específicamente para estos dispositivos.
- Utilización de programas que ayudan al usuario a realizar diversas tareas de la vida diaria (agenda, reloj, cronometro, podómetro, cámara fotográfica, mapas etcétera)
- Al acceder al contenido en la red se rompen las barreras espacio-temporales
- El móvil permite capturar contenidos desde el punto de inspiración y la *Web 2.0* le agrega inteligencia colectiva a través de las taxonomías creadas por los usuarios, promoviendo una nueva y creativa *Mobile Data Industry*, a tono con la ética de la arquitectura de la participación¹³⁴.

Lo que ocurre en la actualidad es que las personas pasan gran parte de su tiempo frente a un monitor, la escuela demanda que los alumnos utilicen las nuevas tecnologías para la realización de diversos deberes, en las empresas de cualquier tipo es impensable

¹³⁴ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 129.

hacer las actividades diarias sin una computadora o dispositivos móviles, llamadas a proveedores, juntas a través de videoconferencias, búsqueda de direcciones con mapas virtuales, concretar una cita de trabajo mediante redes de negocios, o en la vida cotidiana al revisar la cartelera del cine a través de una aplicación del teléfono móvil o buscar un buen lugar para comer, la vida se torna un tanto diferente con la utilización de internet, la *Web 2.0* y los dispositivos móviles.

Es que ahora las personas logramos repartir el tiempo de nuestra vida interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual constituido por bits sin distancias¹³⁵.

¹³⁵ Clara Ernestina Saldivar Vaquera y Raquel Delgado Ibarra. *Op. Cit.* p. VII.

CAPÍTULO 2

PODCASTING: UNA APLICACIÓN COMUNICATIVA EMERGENTE

This revolution will not be televised; it will be Podcast.
*Michael W. Geoghegan y Dan Klass*¹³⁶.

Para entender el fenómeno del *podcasting* se debe remontar a conocer la historia del mismo. Los antecedentes de éste recaen en la idea de los dispositivos portátiles, desde el fonógrafo y los primeros tocadiscos de tamaño considerable (aproximadamente de 30 centímetros cúbicos) conectados a una bocina monoaural en donde podíamos reproducir discos de vinilo de 12 (*Long Play*), 10 (*Extended Play*) y 7 (*Sencillo*) pulgadas, respectivamente; este último el más portátil de todos; así como también los radios portátiles con recepción *AM* y *FM* que funcionaban a base de pilas.

La idea de estos dispositivos era la de transportar un aparato de reproducción musical, para así poder tener al alcance la música (o en términos estrictos cualquier elemento auditivo ya sea la voz, una melodía, un curso para aprender algún idioma, o cualquier tipo de audio) disponible en cualquier momento. Posteriormente existieron otros formatos de almacenamiento de información de audio como el cartucho de 8 pistas (*8-track*) y el casete de cinta magnética. La idea de la portabilidad se fusionó con la necesidad de estar comunicados y llevar la información a cualquier lugar; así se generaron las radios portátiles.

Estos diversos formatos llevaron el mundo de lo portátil a su figura más representativa, el *Walkman*; aquél reproductor estéreo de música que se usaba en la década de los 80 y posteriormente con el desarrollo del audio y la tecnología digital se desarrolló el *Discman* ambos por la compañía japonesa *Sony*. Estas tecnologías desarrollaron el concepto de la portabilidad al máximo, reduciendo en espacio y peso.

La tecnología de la computación permea cada uno de sus “vecinos tecnológicos”, es aquí donde podemos ver que la tecnología crece a la par de la tecnología computacional. Los diversos adelantos en el almacenamiento de información como las cintas magnéticas, los disquetes, el disco compacto y el disco duro se trasladaron a la industria musical. Es así como en la década de los 90 con la aparición del disco compacto, el disco duro y el desarrollo de la compresión *mp3* permitieron la concepción reproductor digital portátil.

La evolución de esta aplicación comunicativa también se debe al desarrollo de la radio y la televisión. La radio y la televisión le aportaron la utilización del lenguaje radiofónico y audiovisual respectivamente, los géneros y diversas técnicas. Con el nacimiento de internet y en especial le Web 2.0 nos damos cuenta que este medio

¹³⁶ Michael W. Geoghegan y Dan Klass, *Podcast Solutions: The Complete Guide to Audio and Video Podcasting*. Estados Unidos, Friendsoft, Segunda edición, 2007, p. 2. Documento PDF. Disponible en: www.friendsoft.com [20 marzo de 2012]

multidireccional es una herramienta fascinante para la difusión de información creada por el mismo usuario, como un sistema para la distribución libre de la cultura, a diferencia de los medios tradicionales cuyo esquema productivo lo dicta una empresa comunicativa, sirviendo a diversos objetivos.

Al finalizar la década de los 90 se desarrollaron diversos reproductores de mp3 almacenados en disco compacto y *minidisc*. Es en 2001 cuando la empresa *Apple* lanza su primer dispositivo de reproducción audio digital portátil, *iPod*. Las características del dispositivo hacían que la portabilidad de la información auditiva (música, voz etc.) fuese más cómoda, se reducía el espacio, debido a que se podían transportar 5 GB de información en el espacio de una cajetilla de cigarrillos.

Las características que llevaron al *iPod* a un éxito total fueron las mismas que llevaron al *walkman* a filtrarse en la sociedad: la portabilidad, reduciendo tamaño y peso, con el extra de llevar toda la información de audio en un dispositivo del tamaño de una baraja, a diferencia del *walkman* y el *discman* en los cuales se debía transportar los casetes y discos compactos propios para su reproducción. Ambas marcas, *Sony* y *Apple*, delimitaron su *target* a jóvenes entre 18 y 25 años, en cuyas campañas publicitarias optaron por el concepto creativo de “innovación y portabilidad”.

Con el éxito obtenido en ventas y distribución del *iPod* surge la idea de crear emisiones periódicas, descargables y portátiles con diversos contenidos; así nace la idea del *podcasting*, una conjunción entre el *broadcasting* y la portabilidad que ofrece el *iPod*. La palabra *Podcast* viene de la fusión del *iPod* y *broadcast* dando como resultado el *Podcast*. Esta necesidad innata del hombre para comunicarse se convierte en la creación de un nuevo concepto llamado *podcasting*.

*In 2001, Apple launched the first handheld digital audio player, the iPod. The iPod is the most popular player of its kind, with more than 40 million units sold over five years. The first generation of the iPod had 5GB memory, was the size of a pack of playing cards, and could store 1,000 songs. Since then, smaller models with larger memories have been developed. I recently, the sixth generation of the iPod was released. It has 160GB memory and reaches up to forty hours of music playback and seven hours of video playback. In addition, Apple introduced the iPod Touch, a player that has touch- on screen, Wi-Fi, and Internet access through the web browser Safari.*¹³⁷

¹³⁷ En 2001, Apple lanzó el primer reproductor portátil de audio digital, el *iPod*. El *iPod* es el reproductor más popular de su clase, con más de 40 millones de unidades vendidas en cinco años. La primera generación del *iPod* tenía 5GB de memoria, era del tamaño de una baraja de cartas, y podía almacenar 1.000 canciones. Desde entonces, los modelos más pequeños con grandes memorias de almacenamiento habían sido desarrolladas. Recientemente, la sexta generación del *iPod* fue lanzada. Tiene una memoria de 160 GB y alcanza hasta cuarenta horas de reproducción de música y siete horas de reproducción de vídeo. Además, Apple presentó el *iPod Touch*, un reproductor que tiene una pantalla táctil en la pantalla, wi-fi y acceso a Internet a través del navegador web Safari.

El *iPod* generó y propició grandes cambios en la creación y distribución de contenidos audiovisuales. Rainsbury JW, McDonnell SM. En su texto *Podcast: an educational revolution in the making?* Señala: “*Apart from the obvious benefit of being able to download music and movies, iPods allowed the creation of a new medium: the so-called Podcast*¹³⁸”. Durante esta década también se creó la radio y la televisión por Internet, extensiones en Internet de los medios tradicionales y una opción para las transmisiones de carácter alternativo, local y ciudadano; una suerte de radio global que trasciende los límites de una antena local, alimentado por Internet y limitado a los lugares con acceso a éste.

2.1 ¿Que es un Podcast?

El *Podcast* es una aplicación comunicacional de la *Web 2.0*, dentro de la estructura propuesta por Cristóbal Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski éste se encuentra en la categoría de contenidos (distribución e intercambio de *contenidos generados por el usuario* CGU) en la modalidad de audio y video¹³⁹ esta responde al sistema *on-demand* o *bajo demanda*; es decir, que cada quién ve lo que quiere ver en el momento que lo desee. La idea del sistema *on-demand* está basada en el concepto de tener acceso a contenidos informativos, musicales, de opinión, de entretenimiento etcétera, en sus dos distintas modalidades de audio y video, en el momento que el usuario quiera, ya sea mediante la previa descarga o el *streaming* vía Internet. El *podcast* también responde al esquema de la *Web 2.0* con la arquitectura de la participación y a los modelos del *M-Learning* explicados en el capítulo anterior.

En términos técnicos el *podcast* es una serie de archivos sonoros o audiovisuales que se distribuyen por Internet y pueden ser reproducidos mediante el *streaming* en una computadora o en un dispositivo portátil de audio y video digital. Pero el concepto va más allá. Michael W. Geoghegan y Dan Klass en su libro *Podcast Solutions: The Complete Guide to Audio and Video Podcasting*, en el cual nos basaremos ampliamente para realizar este capítulo expresan lo siguiente:

Podcasting is one of the most exciting and wonderfully disruptive technologies to emerge in recent history. Podcasting is exciting because anybody can get involved, express themselves, exchange ideas, or pitch their products. Whatever interests people have, there is a place for them in Podcasting. Podcasting puts the

Bruno C. Jham, D.D.S., Et. Al. *Joining the Podcast Revolution*, en *Journal of Dental Education*, Volumen 72, Número 3, Marzo 2008, p. 278. Documento PDF. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/72/3/278.abstract>, [febrero 2012]

¹³⁸ Aparte de la obvia ventaja de ser capaz de descargar música y películas, los *iPods* han permitido la creación de un nuevo medio: el tan llamado *Podcast*. [N. del T.] Rainsbury JW, McDonnell SM., *Podcasts: an educational revolution in the making?*... En: Bruno C. Jham, D.D.S., Et. Al. *Joining the Podcast Revolution*, en *Journal of Dental Education*, Volumen 72, Número 3, Marzo 2008, p. 278. Documento PDF. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/72/3/278.abstract>, [febrero 2012]

¹³⁹ Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 65, 71

*power to communicate into the hands of individuals. Thousands of people are already involved, each as unique as their Podcast. There is no working within "The System." In fact, there is no system. You don't need a fancy studio or an FCC license. You need only a microphone or a video camera, a computer, and something to share with the rest of the world. Yes, you read that correctly: the world.*¹⁴⁰

Por esta razón es que el *podcast* está basada en la *Web 2.0* en donde cualquiera puede difundir cualquier mensaje, información, compartir conocimiento y participar en la construcción del mismo, el conocimiento en manos de los individuos y no de las instituciones. El *podcast* puede ser tan simple o tan complejo, su estructura permite estas características, sólo necesitas un micrófono, una cámara, una computadora y acceso a Internet.

El poder de distribución trasciende fronteras y los límites de cualquier medio de comunicación, el proceso de comunicación se vuelve inimaginable y con grandes oportunidades, en ese sentido Michael W. Geoghegan y Dan Klass señalan lo siguiente:

*Podcasters, with their first podcasts, can reach a more geographically diverse audience than a radio station with the most powerful AM/FM transmitter in the world. All with no transmitters, no satellites, no regulations. The whole world really is paying attention. Access to such a huge potential audience was a privilege once reserved only for large corporations and governments, but podcasting has changed everything. The individual has been empowered and given an equal voice.*¹⁴¹

El *Podcast*, una herramienta para la comunicación, una aplicación comunicativa que permite compartir conocimiento, información de todo tipo a través de la red de Internet. En las siguientes páginas se describirá de manera detallada lo que implica el proceso del *podcasting*¹⁴².

¹⁴⁰ El *podcasting* es una de las tecnologías más emocionantes y más maravillosamente disruptivas surgidas en la historia reciente. El *Podcasting* es emocionante, porque todo el mundo puede participar, expresarse, intercambiar ideas, o el lanzamiento de sus productos. Cualquiera que sea la gente que tenga interés, hay un lugar para ellos en *Podcasting*. *Podcasting* da el poder de comunicar a las manos de los individuos. Miles de personas ya están involucrados, cada uno tan singular como su *Podcast*. No hay trabajando dentro de "El sistema". De hecho, no existe ningún sistema. Usted no necesita un estudio de lujo o una licencia de la FCC. Usted sólo necesita un micrófono o una cámara de vídeo, un ordenador, y algo para compartir con el resto del mundo. Sí, leyó usted bien: el mundo.

Michael W. Geoghegan y Dan Klass, *Op. Cit. p. 1*.

¹⁴¹ *Podcasters*, con sus primeros *podcast*, puede llegar a un público geográficamente muy diverso, más que una emisora de radio con el transmisor más potente de AM/FM en el mundo. Todo ello con ningún transmisor, ni satélites, ni reglamentos. Todo el mundo realmente está prestando atención. El acceso a una audiencia con tan enorme potencial era un privilegio y reservado sólo para las grandes corporaciones y los gobiernos, pero el *podcasting* ha cambiado todo. Las personas han sido autorizadas y se le dio la voz de la igualdad.

Ídem

¹⁴² En el mundo del *podcasting* podemos encontrar dos variantes generales del *podcast*, el *podcast* de audio, normalmente llamado *podcast* y el *podcast* de video, el cual muchos autores lo llaman *vodcast* o

2.2 ¿Qué es el *podcasting*?

El *podcasting* es un proceso comunicativo en el cual existe un emisor (*podcaster*), un mensaje con un objetivo comunicativo (*podcast*) un receptor (*podspectador*) mediante un medio de comunicación (Internet) mediante una plataforma (*podcatcher* y *redes sociales*). El *podcast per se* no es un medio de comunicación, es una aplicación con fines comunicativos establecida en Internet, que ha permitido a los usuarios de este medio a poder consumir productos audiovisuales de todo el mundo con una variedad infinita de contenidos. El proceso del *Podcasting* lo podemos entender desde sus tres diversas variables: *podcaster*, *podcast* y el *podspectador*.

Antes de continuar con la explicación de las tres variables que intervienen en el proceso del *Podcasting* debemos entender como es que funciona éste. Abordaremos de forma resumida el proceso tecnológico para poder tener acceso al *podcast*:

La idea central del *podcasting* es la suscripción, puesto que su característica *on-demand* lo requiere. Para poder hacer uso y tener acceso al *podcast* se deben tener los siguientes elementos: una computadora con acceso a Internet (los anchos de banda con los que se tiene acceso en la actualidad son suficientes para poder acceder a estos), se puede o no tener un dispositivo portátil de audio y video digital, de no ser así solamente se podrá tener acceso a estos mediante la previa descarga o el *streaming* por Internet, otro elemento necesario es tener una cuenta en alguna o varias redes sociales, con la idea de recibir notificaciones y estar informado, y por último la curiosidad necesaria para poder navegar en el mundo del *podcasting*¹⁴³.

- 1 El primer paso indica la descarga de un software que denominamos *podcatcher*, este sirve para descargar las emisiones audiovisuales. Los principales programas son *iTunes*, *Juice* y *iPodder*, existen otros programas con las mismas características, pero recomendamos ampliamente estos tres. Otra forma de tener acceso a estas emisiones es mediante las redes sociales y sitios como *YouTube* en donde podemos ver la programación desde Internet o con la previa descarga. La última alternativa es el uso de las aplicaciones RSS para redifusión de contenidos.
- 2 Después de tener instalado los *podcatcher*, o tras haber ingresado a *YouTube*, podemos iniciar nuestra búsqueda en el mundo del *podcasting*. en el primer caso, si se usa un *podcatcher*, al suscribirse a una emisión periódica, se descargarán de forma automática las emisiones de éste, del mismo modo que se avisará de las nuevas emisiones en un futuro; si se visualiza el *podcast* en *YouTube*, se puede visualizar en línea y también la previa descarga para ser visto posteriormente en una computadora o en dispositivo portátil de audio y video digital.
- 3 El tercer paso consiste en transferir el producto audiovisual al dispositivo portátil de

videocast. Aquí usaremos el término *podcast* indistintamente para ambos formatos, y cuando nos dirijamos especialmente a uno usaremos la terminación audio o video.

¹⁴³ S/A, What Is Podcasting? en: *iPodder*. Página de Internet. Disponible en: <http://www.ipodder.org/whatIsPodcasting>, [Marzo 2012].

audio y video digital.

A continuación retomaremos el proceso de *podcasting* y sus tres variables el *podcaster*, el *podcast* y el *podspectador*:

Podcaster

El *podcaster* es el realizador o productor del *podcast*, el proceso al que se ve atado es al proceso de producción con sus tres diferentes etapas: la preproducción, la realización y la postproducción. Este proceso de producción se lleva a cabo de manera profesional, semiprofesional o amateur (en este último caso es un proceso solamente aparente que jamás es llevado a cabo en su totalidad).

Dentro de la primera etapa, la preproducción, se genera la idea, se desarrolla y posteriormente se conceptualiza, se plasma en un guión, se desarrolla una logística de grabación, para su futura realización. Durante la segunda etapa, se ejecuta la realización, poniendo en práctica el discurso audiovisual y su técnica. En la última etapa, la postproducción se disponen todos los elementos del montaje, los cuales fueron delimitados en la preproducción y se ejecuta el ejercicio de la edición.

A diferencia del proceso de producción tradicional que llevaría una casa productora, el proceso de producción del *podcast* permite que el mismo *podcaster* ejecute la distribución y promoción de su producto audiovisual. El proceso de producción será tratado en las siguientes páginas con mayor exactitud.

El *podcaster* entra en un mundo infinito de posibilidades creativas, en donde la premisa se basa en compartir información y facilitar el libre tránsito de ésta. Es así que el *podcaster* es libre de compartir cualquier conocimiento.

*In a broader context, podcasts may also be employed for the following purposes: recording and distributing news broadcasts; recording and uploading foreign language lessons to an instructor's website; developing audio/video recruiting brochures with personalized messages; recording teachers' notes; recording meeting and conference notes; oral history archiving and on-demand distribution; and sport event distribution.*¹⁴⁴

Podcast

El *podcast* como producto audiovisual conlleva diversos procesos; el primero implica la

¹⁴⁴ En un contexto más amplio, los *podcast* se pueden emplear también para los siguientes propósitos: grabación y distribución de las emisiones de noticias, la grabación y la carga de clases de lenguas extranjeras a la página web de un profesor, el desarrollo de audio y folletos de reclutamiento de video con mensajes personalizados; toma de notas de los profesores, grabación de reuniones y notas de conferencias, archivo de historia oral y la distribución bajo demanda y distribución de evento deportivo. Bruno C. Jham, D.D.S., Et. Al., *Op. Cit.* p. 279.

distribución que se realiza por Internet. Este proceso lo lleva a cabo el productor o realizador del *podcast*, ya sea compartiéndolo con *iTunes*, *Juice*, *ipodder* o haciendo un *broadcasting* mediante diversas redes sociales enfocadas en el compartir videos como *YouTube*. Por otro lado, se ve inmerso en el proceso del *marketing*, en el que integramos un producto audiovisual para darle promoción al mismo, ya sea mediante la *Web 2.0*, la *Web 1.0*. El *podcast* de esta forma es el producto consumible por un público específico el cual se ve inmerso en el proceso de comercialización.

Podespectador

El podespectador es el receptor del mensaje, el verdadero constructor y desarrollador de la arquitectura de la participación y del intercambio de información. El podespectador es la piedra angular del proceso, éste es el público meta al cual se dirigirá el mensaje, en términos estrictos son los usuarios de calidad que requiere la *Web 2.0*, usuarios con sed de conocimiento y del intercambio del mismo. El podespectador es el que crea el lazo entre el emisor del mensaje, el público y el medio de comunicación. El *podcast* tiene la cualidad de llegar a cualquier persona en cualquier parte del mundo con acceso a Internet, característica que le brinda el medio, pero éste conlleva un proceso de promoción y distribución que si se hace de manera correcta llegará a las personas indicadas, sin estar volando sin rumbo fijo en la nube de información llamada Internet.

2.2.1 Características del *podcast*.

Antes de enunciar las características del *podcast* se debe hacer énfasis en los aspectos que Internet le brinda a los medios tradicionales como la radio y la televisión. La llegada de Internet trajo consigo grandes cambios en dos aspectos primordiales; inicialmente hizo que los medios tradicionales se trasladaran a una versión electrónica en la *web*; los periódicos y revistas hicieron sus versiones electrónicas, las televisoras y la radio levantaron sitios *web* de sus canales y programación, todo esto durante los primeros 10 años de desarrollo de la web ya que la tecnología permitía estas actividades, posteriormente los anchos de banda permitieron que estos medios pudieran subir material audiovisual (imágenes, sonidos, video). El segundo aspecto es clave ya que la llegada a Internet permitió que la ciudadanía hiciera uso de esta red para subir contenidos a diversos sitios y posteriormente al uso de la *Web 2.0*, cuya premisa radica en compartir el conocimiento y la información.

Así surge la radio y la televisión por Internet, por ambas partes las empresas y la gente común tiene la posibilidad de subir contenidos. En palabras de Mariano Cebrián Herreros: “Internet está modificando todas las concepciones tradicionales”¹⁴⁵. Se pueden apreciar dos opciones, por un lado la televisión y la radio por Internet manejada por las instituciones y los medios tradicionales y las que son gestionadas y

¹⁴⁵ Mariano Cebrián Herreros. *La radio en la convergencia multimedia*. Barcelona, Gedisa Editorial, 2001, p. 21.

administradas por la gente común, en donde solamente existe la autocensura; esta última tenía menor fuerza de promoción y menos alcance debido al presupuesto escaso y al acceso tecnológico inferior.

Es hasta la llegada de la *Web 2.0* que la gente comienza a acercarse a la *web* para producir contenidos y compartirlos en las redes sociales. Siendo así el *podcasting* un detonador de la creatividad, la gente común tiene acceso a la realización de contenidos y de una audiencia aparentemente amplia. La televisión y la radio por Internet implicaban el estar presente cuando la transmisión comenzaba, al igual que en los medios tradicionales y es precisamente con el *podcasting* que la temporalidad de los contenidos se ve quebrantada es así que nace la programación “a la carta” en donde la gente escoge dónde y cuándo consumir un producto audiovisual¹⁴⁶.

El *podcasting* ha supuesto el acceso de los ciudadanos a nuevos medios de comunicación que han surgido gracias Internet. La popularización de los dispositivos de audio portátil, como *iPod* de Apple y otros reproductores *MP3*, han sentado las bases para llegar una audiencia creciente que se aleja de los medios tradicionales como la radio y la prensa, según diversos estudios, y sobre todo se acentúa esta deserción entre los más jóvenes.¹⁴⁷

Los medios tradicionales (prensa radio tv y cine) le han brindado a Internet precisamente el factor de multimedia, la concepción radica en que Internet puede soportar todos estos formatos, vinculando el texto con la imagen fija, un *banner* publicitario, la inserción de audio, un video corto, entre otros; e Internet logra conjuntar todos estos elementos de una forma hipertextual, en donde los enlaces comunican y trasladan de un punto a otro dentro de la misma red. En este orden de ideas, la *Web 2.0* y concretamente el *podcasting* le han otorgado algo muy importante a los medios tradicionales, la necesidad de evolución y adaptación tecnológica en un sentido muy parecido al *Darwinismo Digital* (Principio que explica que en el mercado de aplicaciones web sólo sobreviven las más aptas en función de su capacidad de adaptación a las demandas del medio¹⁴⁸) en donde sólo las aplicaciones *web* más destacadas y funcionales sobreviven. En este sentido, los medios tradicionales buscan una readaptación en el medio. José Gelado señala lo siguiente:

¹⁴⁶ Cabe señalar que la televisión de paga ya hacía uso del PPV (pago por evento) en donde uno accedía a cierta programación en el momento deseado, por ejemplo películas que se repetían un par de veces para que el suscriptor las viera; posteriormente, y gracias al concepto del *podcasting* nace la televisión *on demand* en donde la gente descarga contenidos para poder visualizarlos después, todo esto bajo un esquema de contratación y pago de un servicio.

¹⁴⁷ José A. Gelado, *De los blogs al podcasting. ¿Continuidad o disrupción?* En: José M. Cerezo (Director). *La Blogosfera Hispana: Pioneros de la cultura digital*. España, Fundación France Telecom, S/A, p. 183. Documento PDF. Disponible en: http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_9.asp, [marzo 2012].

¹⁴⁸ Cristóbal Cobo, Hugo Pardo Kuklinski. *Planeta Web 2.0. Inteligencia Colectiva o Medios Fast Food*. México, Group de Reserca D'interactions Digitals, FLACSO MÉXICO, 2007, p. 12. Documento PDF. Disponible en: <http://www.planetaweb2.net/>, [enero 2012]

...el *podcasting* ha supuesto un cambio en la forma de entender la distribución de contenidos audiovisuales y el acceso a los medios por parte de los ciudadanos. También ha obligado a los medios de comunicación tradicionales a tomar en consideración Internet como un nuevo canal en ámbitos donde hasta ahora no se había hecho: la radio y la prensa, como creador de contenido expresamente pensado para ser distribuido y consumido a través de la red¹⁴⁹.

Los retos a los que se enfrentan los medios tradicionales son grandes y la posibilidad que han tenido para crecer gracias a Internet ha sido aprovechada; desde mi punto de vista de una forma poco creativa, en donde los más jóvenes no se acercan a los medios tradicionales en su nueva versión electrónica. Los medios tradicionales hacen uso de Internet como un “medio espejo” y solamente reproducen la misma estructura del medio tradicional en la *web* y la *Web 2.0*. La radio y la televisión han logrado con esta revolución adaptarse a las nuevas necesidades de comunicación que tiene la gente. En este sentido Cecilia Cagnaz en su tesis *Marketing 2.0 Nuevas tendencias en comercialización digital* señala lo siguiente.

A su vez, para la radio es una gran ventaja la posibilidad de digitalizarse y poder salir del formato clásico de programa en vivo emitido por una estación, con un alcance limitado y con un horario definido. Ahora, los *podcast* permiten que los programas de radio se puedan redistribuir a través de Internet y ser escuchados en un dispositivo móvil en el momento y lugar que el usuario decida. Además, la persona que quiera tener su propio programa de radio, no está impedida por licencias, antenas u otros obstáculos para producirlo y distribuirlo. De esta manera, el *podcasting* significa una fuente de posibilidades para los medios clásicos que están en crisis¹⁵⁰.

Pese a que ya existían la televisión y la radio por Internet previo al desarrollo del *podcasting* es así que la *Web 2.0* le brinda a los medios tradicionales la posibilidad de compartir sus contenidos, evitando así las limitantes espacio-temporales que existían con la televisión y la radio previos a esta revolución tecnológica. En otro orden de ideas, el *podcasting*, desde la perspectiva de sus tres variables (*podcaster*, *podcast* y *podspectador*) cumple con las siguientes características:

- ***Podcaster***

1. Ejerce libertad creativa en todos los aspectos de la producción.
2. Pertenece a la sociedad como usuario de la *Web 2.0* (usuario-productor y usuarios-consumidor) o está sujeto a una institución (televisora,

¹⁴⁹ José A. Gelado, *Op. Cit.* p.182.

¹⁵⁰ Cecilia Cagnaz. *Marketing 2.0: Nuevas tendencias en comercialización*. (Tesina de Licenciatura de la Carrera de Ciencias de la Comunicación). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Diciembre de 2008 p. 34. Documento PDF. Disponible en: http://www.comunicacion.sociales.uba.ar/tesinas_publicadas/2096.pdf [enero 2012].

- radiodifusora, partido político, institución civil, empresa, etcétera.).
3. Se encuentra dentro de los tres tipos de producción (*amateur*, semiprofesional y profesional).
 4. La libertad de expresión en el *podcast* en y la manifestación de expresiones se ve limitada exclusivamente por la autocensura y las limitantes que ejerce el medio de difusión.
 5. La premisa de la información y los contenidos a desarrollar debe ser contenidos útiles, entretenidos e interactivos.

• **Podcast**

1. Funciona bajo el esquema *on-demand* (bajo demanda)
2. Rompe las barreras espacio temporales.
3. La información suele ser atemporal.
4. Los contenidos suelen ser de interés global o particular.
5. Diversidad de géneros.
6. Diversos objetivos comunicacionales (Informativo, de opinión, de entretenimiento y educativo).
7. Está sujeto al lenguaje audiovisual.
8. El grado de complejidad en el lenguaje audiovisual y escrito varía dependiendo el tipo de *podcast*.
9. Duración desde 30 segundos hasta media hora.
10. Periodicidad establecida (aunque no sea muy rigurosa).
11. No todo video o audio que está en la web 2.0 es *podcast*.
12. Entretenido, interactivo y útil.

• **Podespectador**

1. Visualización bajo el esquema *on-demand*.
2. Disponibilidad en cualquier momento.
3. Portabilidad (Visualización mediante el esquema de las 3 *pantallas*)
4. Descarga automática.
5. Características del lenguaje audiovisual (lenguaje radiofónico, cinematográfico y de video).
6. El podespectador se mueve con base en sus intereses y necesidades informativas y comunicativas, bajo un esquema de búsqueda por intereses.

Como se mencionó en capítulos anteriores, la idea central de Internet y específicamente en la *Web 2.0* consiste en la calidad de los usuarios, concretamente los *podcasters* se ven obligados a desarrollar contenidos útiles, interactivos y entretenidos. En muchos casos los *podcast* independientes son una alternativa a los contenidos de los medios tradicionales.

La influencia en los medios de comunicación también ha fomentado el debate sobre la calidad de sus contenidos y el cumplimiento del compromiso social de los propios medios. En algunos casos extremos, hay quien se ha planteado el *podcasting* como una alternativa viable a la información y el ocio al margen de los medios de comunicación tradicionales¹⁵¹.

Esto lleva a buscar las diferentes opciones y los usos que se le puede dar al *podcasting*, ya sea independiente o por parte de una institución, éste tiene muchas utilidades que se enunciarán en los siguientes puntos, pero ¿cuáles son estos usos?: las posibilidades son infinitas según Paul Beelen:

¿Por qué las compañías se deberían quedar con las formas tradicionales de comunicación? ¿Un videocast no sería una buena manera de publicidad para una gran tienda? ¿Por qué no producir mini-programas sobre moda, con consejos, tendencias y novedades, y mostrar algunos de sus productos en el camino (¡sin convertirlo en un anuncio comercial!), y distribuirlo a través de RSS a los consumidores interesados? ¿Por qué una librería no puede producir una serie de entrevistas con escritores y publicarla como *podcast*?¹⁵²

Para concluir este punto, se debe señalar que la premisa principal de los contenidos para el *podcast* es el compartir el conocimiento, generar contenidos útiles para la sociedad que sirvan al bien común, contenidos proactivos que sustenten la idea central de la *Web 2.0* y la sociedad del conocimiento en donde teniendo el acceso a la red y a la información, posteriormente los usuarios podrán discernir y elegir entre un sin número de contenidos, para después crear los propios, en una ciclo de desarrollo del conocimiento. Luis Javier Mieres en su texto *La regulación de los contenidos audiovisuales ¿Por qué y cómo regular?* nos señala la importancia de la información.

El mercado de los servicios audiovisuales no es un mercado cualquiera, es además un foro en el que se genera un bien público: la información, esencial para el funcionamiento de un sistema democrático¹⁵³.

¹⁵¹ José A. Gelado, *Op. Cit.* p.185.

¹⁵² Paul Beelen. *Publicidad 2.0*. S/P, S/E, Bajo la licencia de Creative Commons, 2006. p. 18. En: Cecilia Cagnaz. *Marketing 2.0: Nuevas tendencias en comercialización*. (Tesina de Licenciatura de la Carrera de Ciencias de la Comunicación). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Diciembre de 2008. Documento PDF. Disponible en: http://www.comunicacion.sociales.uba.ar/tesinas_publicadas/2096.pdf [enero 2012]

¹⁵³ Jorge Carpizo, Miguel Carbonell (Coordinadores). *Derecho a la Información y los Derechos Humanos. Estudios en Homenaje al Maestro Mario de la Cueva*. México, UNAM, 2000. p. 246.

2.3 Los géneros del *podcast*

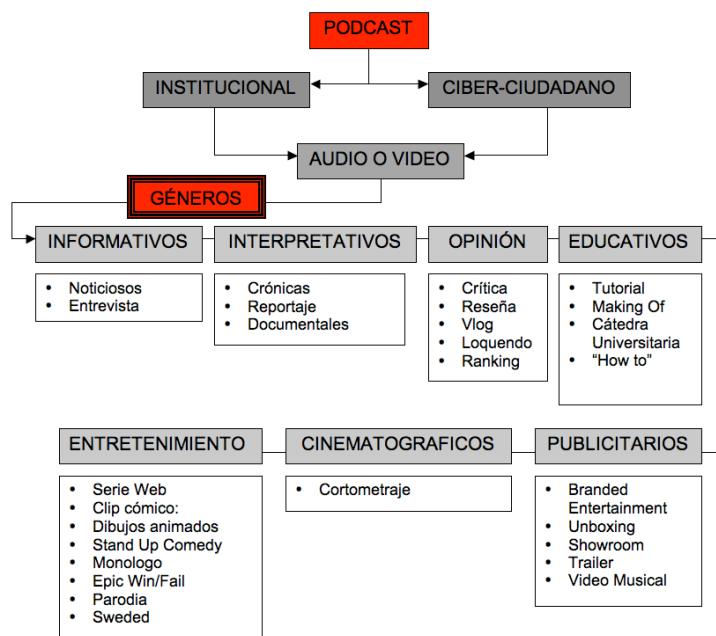
Como se ha mencionado, el *podcasting* tiene dos vertientes, el *podcast* institucional y el *podcast* perteneciente a usuarios/productores, en sus tres variantes de producción; profesional, semiprofesional y *amateur*, por otro lado tenemos otros dos grandes rubros, el *podcast* de audio y el de video; estas formas de clasificación primaria permiten entender los diversos aspectos técnicos en los que son realizados los *podcast*, pero más allá se debe pensar cuáles son los objetivos del *podcasting*.

El *podcasting* es un fenómeno comunicativo interesante, en donde convergen los distintos géneros periodísticos y de entretenimiento, por otro lado se manifiestan diversos objetivos comunicativos como la educación, el entretenimiento, la socialización, la libre distribución de información y las más variadas temáticas que van desde política, ciencia, deportes, moda, literatura, cine y un largo etcétera. El *podcast* institucional se ve caracterizado por la retransmisión de la programación de televisión y radio, es decir, emisiones pregrabadas e insertadas en la *Web 2.0*¹⁵⁴, con el formato de *podcast*, sin dejar a un lado la programación especialmente dedicada a las redes sociales; mientras que la característica principal del *podcast* “ciudadano” es la libre creación de contenidos para la *web*, es decir, programación creativa, distinta propositiva y crítica.

Los géneros del *podcasting* dejan a un lado la ya probada fórmula televisiva y radiofónica del *magazine* o revista, programas de larga duración en donde se abordan muchos temas. Aunque el *podcasting* también se ayuda de la hibridación de géneros y del formato misceláneo, éste tiende a la hiper-especialización de temas y asuntos a tratar dentro de la programación del *podcast*. Por definición, los géneros son un conjunto de reglas de producción discursiva, que se institucionalizan, se codifican y se hacen reconocibles para los destinatarios¹⁵⁵. Algunos géneros fueron tomados de los medios ya existentes y se adaptaron al Internet casi de forma natural pero existen otros que nacieron ya en el Internet. Para entender la clasificación de los géneros del *podcast*, se propone el siguiente mapa conceptual:

¹⁵⁴ La inserción de programación de la televisión, cine, teatro grabado, musicales, etcétera es el fenómeno más común en la *web 2.0*; no pueden ser considerados *podcast* por que solamente consiste en subir un audiovisual ya realizado, pero si contiene los elementos de la *web 2.0* ya que comparte el conocimiento, la información, bases de la sociedad de la información.

¹⁵⁵ Jesús García Jiménez, *Información Audiovisual. Los Géneros*. España, Paraninfo, 2000. P. XXV.



Informativos

- Noticiosos: Programas cuyo objetivo principal es hablar de los acontecimientos de relevancia local, nacional y mundial en donde se destaca la situación y los hechos. Estos son presentados por conductores que manejan el programa durante su transmisión, que no supera los 5 minutos, entendidos como un noticiarios exprés.
- Entrevista: Consisten en entablar un diálogo con una persona o grupo de personas que son una fuente de información¹⁵⁶. Existen diversos *podcast* basados en entrevistas a bandas musicales, personajes de la farándula, personajes deportivos entre otros; la mayoría de estos *podcast* se dedican a la difusión de eventos como conciertos, obras de teatro, eventos deportivos etcétera.

Interpretativos

- Crónicas: Dentro del mundo del *podcasting*, la crónica se ve presente en muchas ocasiones y en diversas variantes. Se entiende como el relato informativo contado desde el lugar de los hechos¹⁵⁷. Este tipo de *podcast* se ve enriquecido por la grabación en vivo y la narración espontánea, sin guión por parte del presentador. Diversos eventos como conciertos, caminatas por las calles, visitas a museos o espectáculos, las crónicas siempre enriquecen la programación de diversos *podcast* de tipo híbridos, en donde podemos apreciar diversos géneros.
- Reportaje: El reportaje dentro del *podcasting*, y al igual que en la televisión se puede entender desde la presentación de un hecho real, acaecido recientemente,

¹⁵⁶ *Idem*

¹⁵⁷ Jesús García Jiménez, *Op. Cit.* p. 143.

vinculado por tanto a la actualidad, basados en la interpretación y la valoración de los hechos. El reportaje dentro del *podcast* siempre está dentro del a hibridación de géneros¹⁵⁸.

- Documentales: El documental es un género complicado en la *Web 2.0*, no existen producciones exclusivas para transmitirse por Internet, pero estas se adecuan para lograrlo, dividiendo las emisiones en capítulos de 10 minutos aproximadamente y ofrecidos como productos seriados. El documental tiende a confundirse con el reportaje en el sentido que mezclan la interpretación y la opinión pero éste no se centra en la actualidad.

Opinión

- Crítica: La crítica es un género en Internet por excelencia, ya que todo mundo quiere externar su opinión al respecto de algún tema. Ésta se entiende como la reseña valorativa de una obra literaria, artística, teatral etcétera, expuesta a la consideración y disfrute del público¹⁵⁹. Es un género muy enriquecedor en la Internet ya que podemos encontrar, con una simple búsqueda en *Google*, diversas críticas de muchos eventos, para así poder decidir si acudir o no a éste, o también críticas respecto a eventos políticos, culturales y humanos.
- Reseña: La reseña es otro de los géneros por excelencia en la *Web 2.0*. En éste la gente se graba dando diversas opiniones de productos recién adquiridos como películas, libros, productos electrónicos e inclusive electrodomésticos, también podemos apreciar a la gente utilizando los productos y probándolos para que otros podespectadores tomen una decisión correcta al comprar algo, también existen las reseñas de eventos. Al igual que otros tipos de *podcast* la gente se graba directamente en una habitación haciendo uso de los productos y hablando de ellos.
- *Vlog*: El *vlog* o *videoblog* es una variante de los *blog* escritos, que consiste en una galería de vídeos, ordenada cronológicamente, publicados por uno o más autores. El autor puede autorizar a otros usuarios a añadir comentarios u otros vídeos dentro de la misma galería. El video requiere gran cantidad de recursos y de ancho de banda tanto en los servidores, como en los usuarios y, por lo general sólo se encontrará comprimido, o con duraciones muy cortas¹⁶⁰. Los *vlogs* son un género nacido en *YouTube*, en donde la gente toma una cámara de video o la webcam y se graba en su habitación hablando de diversos temas que van desde experiencias en la escuela, asuntos personales, arte, política, cine, sociedad; desde los más absurdos temas hasta

¹⁵⁸ *Ibidem*, p.152.

¹⁵⁹ *Ibidem*, p.169.

¹⁶⁰ José M. Cerezo, *La Blogosfera Hispanada: Pioneros de la Cultura Digital*, España, Fundación France Telecom España. p, 221. Documento PDF. Disponible en: http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_9.asp [25 abril 2012]

los más enriquecedores; es un género muy amplio que requiere de mucha espontaneidad y carisma para entretener a los podespectadores.

- *Loquendo*: es un tipo de *podcast* nacido en la *Web 2.0*, específicamente en *YouTube*; para su realización se requieren ciertas destrezas en la utilización de programas informáticos. *Loquendo* está considerado como un género de opinión ya que la gente realiza críticas fuertes de diversos temas, política, sociedad, televisión, cultura entre otros. Lo que diferencia a este tipo de *podcast* con otros es la utilización de un programa llamado *Loquendo*, que sintetiza el texto escrito y lo convierte en una voz computarizada, que traslada lo escrito en una voz con español castellano, existen diversos tipos de voz, pero la más famosa es la de “Jorge”, esto funciona como una voz en *off* acompañada de imágenes de *stock* obtenidas desde Internet. La voz se acompaña de una imagen que funciona como “*nick*” que permite diferenciar a cada uno de los *podcasters*, unos utilizan imágenes de video juegos, personajes de la mitología y seres ficticios. Este tipo de *podcast* se basa en el anonimato ya que la utilización de alias e imágenes distorsionadas es un común denominador en este genero. La duración de estos van de 5 minutos a 15 aproximadamente.
- *Ranking*: Existen canales de *podcast* que solamente se dedican a hacer conteos de diversos temas como, los mejores video musicales, los mejores conciertos del mes, los mejores discos del año, en donde externan opiniones acerca de las temáticas abordadas. Muchos de estos se realizan con la técnica del *blue screen* con la cual colocan gráficos detrás de los conductores del *podcast* o con una voz en *off*.

Educativos

- *Tutorial*: los tutoriales se pueden definir como lecciones sistematizadas para el entendimiento y la mejor utilización de un algo en específico como *software* o *hardware* informático, dispositivos electrónicos, etcétera. Estos están realizados por expertos en computación o gente con conocimiento en la utilización de programas de edición de video, animación, música o programas especializados. A lo largo de una serie de tutoriales la dificultad va aumentando, es así que estos productos seriados son consumidos como un gran archivo de lecciones acerca de algún tema. Podemos resumirlos como programas de aprendizaje en línea, que se caracterizan por tener una voz en *off* y visualmente apreciamos la pantalla del monitor de computadora.
- *Making Of*: El *making of* consiste en la grabación del detrás de cámaras de algún evento, ya sea una película, video musical, spot publicitario cortometraje, obra de teatro o conciertos, estos tienen fines educativos ya que explican el proceso de realización del evento, éste tiene un gran valor para la gente dedicada a la producción audiovisual

- **Cátedra Universitaria:** En algunas Universidades como el Massachusetts Institute of Technology¹⁶¹ se graban las cátedras universitarias en una modalidad de realización televisiva (tres cámaras) y se suben a la *web* para compartir en línea con otras universidades, es así como se generan canales universitarios dentro de las diversas redes de la *Web 2.0*. muchas de estas grabaciones están relacionadas con temáticas de tecnología y ciencia aplicada, disponibles en línea para el disfrute de otros estudiantes.
- **How to make y DIY:** Este tipo de *podcast* consiste en la grabación del proceso de realización de algún objeto, es decir, la gente se graba explicando el “¿cómo hacer?” cierta actividad, por ejemplo, existen *podcast* de “*how to make cupcakes*” o como hacer piñatas, este tipo es el favorito de la gente común, ya que quieren compartir sus habilidades, resolviendo inquietudes y dudas acerca del objeto a crear. Estas grabaciones tienden a ser muy caseras y con poco uso del lenguaje audiovisual, pero la importancia radica en compartir el conocimiento con las personas y solventar dudas al respecto de un tema. Este tipo de *podcast* también responde al nombre *DIY videos (Do it yourself videos)* particularmente en este tipo de *podcast* se coloca la etiqueta *DIY* para reconocer a un tipo de video que permite al usuario realizar algo por cuenta propia.

Entretenimiento

- **Serie *Web*:** La serie *web* es la beta comunicacional en el mundo del entretenimiento; esta consiste en mini series de ficción cuyo lugar de lanzamiento, promoción y distribución es Internet, especialmente por *YouTube*. Estas series marcan un parte aguas en el mundo de la distribución, ya que cada día, más y más personas prefieren lanzar sus productos por Internet y evitar los medios tradicionales. Las series *web* son un gran campo por explorar, experimentar y conocer.
- **Clip cómico:** Existen diversos canales de *YouTube* encaminados al entretenimiento puro, en donde realizan diversos clips cómicos semanales o *sketch* basados en las *sitcom* o comedia de situación; la duración de estos no va más allá de los 10 minutos y están producidos de manera profesional o semiprofesional. El más famoso es el canal *College Humor* realizado en Estados Unidos difundido por *YouTube* y *iTunes*.
- **Dibujos animados:** Son los favoritos de la audiencia, mayoritariamente con temáticas para adolescentes y adultos, en donde se explota en contexto social, cultural y político para hacer reír y satirizar el momento actual. Existen varios ejemplos de este, pero uno de los más famosos es el realizado en México por *IrreverentTV*, un personaje llamado *Negas*, realizado mediante la animación *Flash*,

¹⁶¹ Para poder ver cátedras universitarias se recomienda el siguiente enlace: <http://www.youtube.com/user/MIT>

que parodia y satiriza el contexto actual de la vida nacional, distribuido mediante *YouTube*.

- *Stand Up Comedy*: la comedia *Stand up*, un género clásico del teatro cómico se traslada a Internet de forma muy natural, ahora los cómicos amateur se graban a espaldas de un fondo neutral y comienzan a hablar de situaciones de la vida diaria, haciendo mofa de ésta, contando chistes y platicando de forma muy cotidiana. *YouTube* se ha convertido en la nueva “carpa” para los jóvenes talentosos de la comedia.
- Monólogo: Este género consiste en la grabación de un individuo frente a cámara, que establece un diálogo interno frente a ésta; tratando diversos temas de reflexión, comedia y entretenimiento.
- *Epic Win/Fail*: Es una recopilación de videos cómicos en donde la gente tiene un hecho afortunado, como lanzar una pelota de baloncesto de espaldas y encestarlo, o un hecho desafortunado como una caída; este tipo de humor está basado en el *slapstick* o humor basado en el dolor ajeno. Este tipo de *podcast* se caracteriza por reunir videos que la gente ha subido a Internet previamente de forma ocasional y reunidos en un gran compilado de situaciones cómicas, algo que en la década de los 90 en el programa de Oscar Cadena *Cámara In fraganti* se llamaría “Sopa de Videos”.
- Parodia: La parodia como género consiste en satirizar audiovisuales como películas, videos musicales, etcétera, personajes, situaciones ya existentes, entre muchas otras cosas. Este género ha ganado bastante aceptación en Internet debido a la libertad de expresión que esta manifiesta.
- *Sweded*: El *sweded* es un género proveniente de la película *Be Kind Rewind* del cineasta francés Michel Gondry, en esta película un grupo de aficionados se dedican a parodiar, con bajo presupuesto, sus filmes favoritos y venderlos. Es así como se gesta este género, en donde aficionados se encargan de rehacer películas y compartirlas a través de canales de videos en Internet.

Publicitarios

- *Branded Entertainment*: Este género es un complemento en las estrategias de mercadotecnia por parte de algunas marcas, las cuales están basadas en la realización de productos audiovisuales pagados por éstas, en donde la marca puede comunicar su imagen y sus intenciones de mercado creando así vínculos entre la marca, el programa y la audiencia. Las marcas pueden realizar *podcast* de eventos deportivos como lo hace *Red Bull* o los *Fashion Clips* que realizan las marcas de ropa, perfumes y moda, acompañados del *product placement*.

- *Unboxing*: El *unboxing* es un tipo de *podcast* realizado por los usuarios, en donde podemos apreciar como es que abren productos recientemente adquiridos, con la finalidad de informar a otros usuarios acerca del contenido de ciertos artículos; podemos ver con cierta frecuencia a usuarios que adquieren productos de la marca Apple, compartiendo esa experiencia de tener en las manos un nuevo *iPhone* o una nueva *macbook pro*; esta apertura de productos va desde artefactos electrónicos hasta comida y bebidas. Esto sirve de publicidad de boca en boca para las marcas.
- *Showroom*: A diferencia del *unboxing*, el *showroom* está realizado por las marcas, en donde muestran sus productos a sus potenciales clientes, aquí podemos apreciar la utilización de los productos como instrumentos musicales, herramientas, juguetes etcétera.
- *Trailer*: El *trailer* es un aspecto de gran importancia para la promoción de películas, video juegos y obras de teatro, con los *trailers* podemos apreciar como las empresas de distribución hacen uso de las redes sociales para llegar a más espectadores y que estos conozcan las películas que se están promocionando.

Cinematográficos

- Cortometraje: el cortometraje como género cinematográfico tiene su lugar en los festivales, en donde por excelencia podemos apreciarlos, pero en Internet se ha hecho muy común la apreciación de este género, debido a la duración de estos, es fácil compartirlos mediante canales destinados a los videos, es así que existen diversos *podcast* encargados de compartir los cortometrajes profesionales, semiprofesional, escolares y amateur.

2.4 Características de lenguaje audiovisual del *podcast*.

El *podcasting* se rige mediante varias reglas de producción, aquí no se pretende profundizar en el lenguaje cinematográfico o el lenguaje radiofónico que se utiliza en el audiovisual, pero si se quiere enlistar las principales características del fenómeno del *podcasting* desde la visión de la realización. En donde se puede encontrar una gran gama de posibilidades para establecer un discurso audiovisual.

A pesar de ser un medio parecido a la televisión, al video, al cine o a la radio, el *podcast* se encuentra dentro de Internet, es por esto que tiene ciertos parámetros que se mencionarán a continuación:

- Corta duración temporal, de 1 a 15 minutos, debido a los anchos de banda que se requieren para subir o distribuir un video en Internet. Por otro lado, el *podcaster* debe captar la atención del podespectador en los primeros 30 segundos, ya que el fenómeno del zapping se ve presente y maximizado en este medio ya que se tienen muchísimas más opciones para disfrutar que en otros medios.
- Lenguaje atractivo.
- Utilización del lenguaje audiovisual libre (encuadres, movimientos de cámara, ángulos de cámara).
- Libre utilización del lenguaje radiofónico (en el caso del *podcast* de audio).
- Libre montaje de escenas.
- Se debe pensar en que tipo de pantalla será consumido el *podcast*, ya sea un monitor de computadora, la televisión o un display de teléfono.
- Simplicidad en el lenguaje técnico, es decir se produce para que sea disfrutado por mucha gente, de diversas culturas, países e idiomas.
- Hiperespecialización en los temas abordados.
- Hipersegmentación de públicos.
- Libertad de expresión
- Atemporalidad temática en algunos casos.
- Contenidos de carácter universal.
- Bidireccional: mayor participación e interactividad entre el emisor y el receptor del mensaje.
- Ilimitado: las opciones de creación y recepción son vastas.
- La Televisión, internet y los dispositivos móviles no pueden compartir los mismos contenidos porque el contexto en el que se consume esa información es distinto, por consiguiente su producción debe ser prevista y desarrollada para el medio en el que se planeó lanzar.

2.5 El *podcast* y su distribución.

El fenómeno del *podcasting* está ligado al fenómeno tecnológico actual, en donde cada vez más aparatos e instrumentos tecnológicos tienen acceso a Internet; es así que la transmisión, promoción y distribución de los contenidos siempre está diseñada con base en aspectos tecnológicos, como en dónde será visto o escuchado el *podcast* y cuáles son los alcances que éste tendrá para llegar a diferentes sectores. A continuación se explicará los aspectos de la distribución y transmisión del *podcasting* a través del concepto de las tres pantallas (Televisión, Monitor, teléfono celular).

2.5.1 Los canales de transmisión y distribución del *podcast*

En la actualidad existe una convergencia entre los medios de comunicación que a través de Internet confluyen, se retroalimentan y se reinventan entre si; lo que logra que Internet sea una comunidad creativa y exitosa, esto se debe a que logra cinco aspectos esenciales de un mensaje: convergencia de medios, colaboración de los participantes, construcción mutua de conocimiento y compromiso.

Las tres pantallas es un concepto que se puede apreciar de mejor manera en la publicidad y en la generación de contenidos audiovisuales, para garantizar el éxito de las emisiones y de las campañas de publicidad de diferentes productos. Las tres pantallas hacen referencia a un esquema de promoción integral de 360°, teniendo participación en la televisión, Internet y la telefonía móvil. En este sentido, la producción de contenidos no puede ser el misma para las tres diferentes pantallas, ya que se encuentran con características discursivas diferentes y contextos de consumo desiguales, el contenido debe ser estructurado para que el mensaje sea entendido en cada una de las plataformas.

La transmisión de contenidos tipo *podcast* se hace directamente por la red, descargando las transmisiones vía podcatcher, *YouTube*, canales de video y el streaming en vivo. Por otro lado entendemos la distribución como la forma en que los contenidos son transportados, y consumidos a través de diversos medios.

2.5.2 Clasificación de los dispositivos de difusión del *podcast*

El ritmo de vida actual y las posibilidades tecnológicas permiten que hoy en día el acceso a contenidos de Internet sea cada vez más fácil y rápido, se encuentran conectados las 24 horas en las distintas redes sociales; es así que el *podcast* también encuentra en esta movilidad grandes oportunidades para ser apreciado, en donde usuarios de Internet pueden ver o escuchar los *podcast* en cualquier momento, es así que llegamos a la clasificación de los dispositivos de difusión del *podcasting* con base en el tipo de conectividad:

- **Acceso inmóvil local**

Este se refiere a la forma básica de descarga del *podcast* a través de una computadora de escritorio con Internet mediante un podcatcher o diversos canales de videos. Por otro lado existen en la actualidad televisores con acceso a Internet que permite el almacenamiento de *podcast*, o la utilización de dispositivos para transmitir la señal de contenidos de Internet como el *Apple TV*, que almacena diversos contenidos de la red.

- **Movilidad a partir de la previa descarga**

A partir de aquí se tiene movilidad fuera de casa, oficina, o escuela y podemos trasladar los contenidos a cualquier lado, la única desventaja es que los estos no son actualizados en tiempo real, sino que requieren de la descarga y el almacenamiento en el disco duro de diversos dispositivos. Tal es el caso del *iPod*, Reproductores *mp3*, *mp4* y celulares básicos, *tablets* sin acceso a *wi-fi* o red 3G, computadoras móviles básicas sin acceso a Internet móvil, reproductores móviles de *DVD*, este último requiere de grabar el contenido de diversos *podcast DVD* para ser consumidos posteriormente.

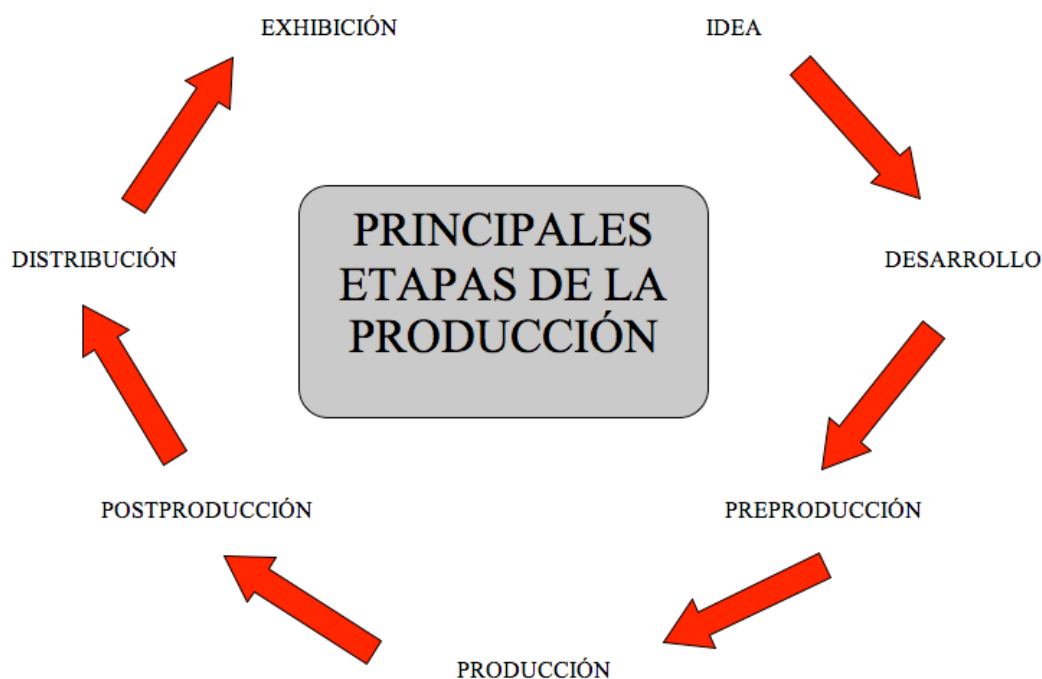
- **Acceso móvil WiFi, 3G y 4G**

Esta última clasificación es la que requiere mayor conectividad y se obtienen mayores beneficios, el usuario puede tener cualquier contenido de Internet con la ventaja de la movilidad, se puede estar en dondequiera y recibir todos los contenidos de las redes sociales y de la *Web 2.0*. Este tipo de clasificación requiere dispositivos como *laptops* y *notebooks* con acceso a banda ancha móvil, *tablets* con movilidad 3G y 4G como el *iPad*, telefonía móvil o mejor llamada *smartphones* que permiten la navegación en Internet y dispositivos tipo *iPod Touch* con acceso a redes *wi-fi*.

Con estas tres formas de clasificación podemos darnos cuenta que el *podcasting* puede ser transmitido para muchos públicos con diversas características de conectividad, en donde no se requiere de la mejor tecnología para disfrutar los beneficios del *podcasting*.

2.6 Panorama general de la producción del *Podcast*.

La realización de un *podcast* se realiza bajo el esquema de producción audiovisual clásico, éste se lleva a cabo en la radio, televisión, cine, publicidad, videos musicales, entre otros productos de carácter audiovisual. Charlotte Worthington en su libro *Bases del Cine 1: Producción*, ofrece un esquema de producción bastante claro y gráfico, en el cual basaremos este punto. A continuación se muestra el esquema de producción, que consta de 7 etapas:¹⁶²



Por otro lado Michael W. Geoghegan y Dan Klass en su libro electrónico *podcast Solutions The Complete Guide to Audio and Video Podcasting* señalan que las etapas de producción de un *podcast* son:

1. El desarrollo conceptual del *podcast*.
2. Preparando el espectáculo.
3. Grabación.
4. Edición y masterización.
5. Codificación para la distribución.
6. Distribución en Internet.
7. Actualización.

Ambas propuestas embonan perfectamente, haciendo un gran esquema de producción audiovisual, específicamente para el *podcasting*.

¹⁶² Charlotte Worthington, *Bases del cine: 1. Producción*. España, Paramon, p. 18 y 19.

2.6.1 Idea y Desarrollo

Tener una idea sólo es el principio del proceso de producción, es el inicio de un largo proceso que involucra al productor (*podcaster*) y mucha gente que se encuentra a su cargo, una idea puede definirse como una necesidad a solventar, un objetivo de comunicación o un concepto que se quiere comunicar. Charlotte Worthington propone una serie de preguntas para saber si nuestro proyecto audiovisual será viable para su realización; las preguntas son las siguientes:

- ¿Existen proyectos similares en producción?
- ¿Qué tiene de especial este proyecto?
- ¿Cuáles son sus puntos fuertes y débiles?
- ¿Su grabación es viable?
- ¿Tenemos la exclusiva de la historia o de los personajes?
- ¿Existe una audiencia o mercado para la (película)?
- ¿Quién es la audiencia?
- ¿De donde saldrá el dinero para realizarlo?
- ¿Cuánto costará?
- ¿Se han recopilado otras opiniones sobre la idea?
- ¿Es la historia/ concepto de dominio público?
- ¿Hay problemas de derechos de autor?

Tras responder estas preguntas, el productor debe desarrollar la idea de forma creativa, esbozar la propuesta, redactar un guión preliminar, hacer un cálculo aproximado de tiempo y dinero que necesitaremos para llevar a cabo el proyecto. Aquí se debe conceptualizar a grandes rasgos el plan de trabajo y el presupuesto, ya que estas dos variables, el tiempo y el dinero, permitirán saber nuestros alcances y medir próximos resultados. En esta etapa, el proyecto sigue siendo inseguro y no es hasta que se da luz verde, para poder iniciar la preproducción.

El inicio suele ser la etapa más elaborada del proceso, pero esta planeación permitirá llevar a cabo un producto audiovisual de forma profesional. Michael W. Geoghegan y Dan Klass ofrece una lección para comprender esta etapa del proceso:

You could just jump right in and hit Record, "blah, blah, blah," and then upload and hope for the best. Frankly, for some people, that might be the best approach. However, we want you to slow down, plan ahead, and set yourself up to really enjoy the experience, not just the first time, but every time. We want your podcast to be the best it can be. More important, we don't want you to have to make some of the mistakes the so-called pioneers had to suffer through to get everyone to this point¹⁶³.

¹⁶³ Michael W. Geoghegan y Dan Klass, *Podcast Solutions: The Complete Guide to Audio and Video*. United States, Friend soft, p. 21. Se podría saltar directamente y pulsar Record ", bla, bla, bla", y luego subir a Internet y esperar lo mejor. Francamente, para algunas personas, eso podría ser el mejor enfoque.

Los puntos principales en esta etapa del proceso se pueden resumir de la siguiente forma¹⁶⁴:

- El desarrollo del *podcast*: quién, qué, con qué frecuencia y por cuánto tiempo.
- Formato y la estructuración de su *podcast*: duración, estructura, secciones, temas por abordar.
- Utilización de música legalmente en su *podcast*: preferencia por artistas del tipo independiente cuya licencias son más flexibles, canciones de dominio público o creaciones propias y optar por los beneficios del *Creative Commons*.
- La incorporación de otros elementos en su *podcast*: el correo de voz y llamadas telefónicas en directo de los podespectadores, segmentos de otros *podcast* y otros elementos como grabaciones de TV, radio y cine.
- Creación de comunidades: mas que crear espectadores se trata de crear comunidades en torno a temáticas, y gente con aficiones, temas, inquietudes en común.

2.6.2 Preproducción

Una vez que el proyecto tiene luz verde, se procede a la preproducción, en términos de W. Geoghegan y Dan Klass “*Doing show prep*” o preparando el espectáculo. En esta etapa se desarrolla a fondo el plan de trabajo, se concreta el presupuesto con base en el desglose de necesidades de grabación o comúnmente llamado *break down*, se pule el guión y se contrata o se consigue a la gente necesaria para la grabación, se renta el equipo necesario como cámara, equipo de sonido directo, escenografía, vestuario etcétera. Aquí se planea y adquiere todo lo primordial para el día de filmación.

*Video folks think of this as preproduction, the point in the production process when you know what you want to shoot but haven't started yet. It's the time when you make lists and gather props, actors, locations, equipment, and such, all to make sure you are ready to roll tape*¹⁶⁵.

Sin embargo, queremos ir más despacio, planificar el futuro, y póngase usted a disfrutar realmente de la experiencia, no sólo la primera vez, sino siempre. Nosotros queremos que su *podcast* sea el mejor. Más importante aún, no queremos que usted cometa algunos de los errores de los pioneros del *podcast* o haya tenido que sufrir para llegar a este punto.

¹⁶⁴ *Ibidem.* p, 25.

¹⁶⁵ *Ibidem.* p, 23. La gente del video piensa en esto como la preproducción, el punto en el proceso de producción cuando sabes lo que quieres grabar, pero no han comenzado todavía. Es el momento en el que hacer listas y reunir apoyos, actores, localizaciones, equipo, y todo para asegurarse de que se está listo para comenzar.

Los más importante a realizar son los siguientes puntos:

- *Outline*: Consiste en perfilar el producto a realizar, es decir a quien y como es que nos vamos a dirigir.
- *Treatment*: Consiste en escribir a grandes rasgos la idea del *podcast*, una sinopsis, para tener una gran idea de lo que se realizará.
- *Script*: Consiste en realizar una guía estructurada casi definitiva del *podcast*, existen diversos tipos de guión como la escaleta, el guión técnico, el guión cinematográfico, los *storyboards*, *animatics* y en el caso de *podcast* de audio, el guión radiofónico.
- *Break down*: Una vez escrito lo anterior se realiza el *break down* o desglose de necesidades de todos los aspectos mencionados anteriormente, se extrae todo lo que en la realización se pueda necesitar, sin rebasar el presupuesto.
- *Casting*: Tras perfilar el programa se escogen a las personas que apoyaran nuestro programa, como los conductores, modelos, voz en *off* etc.
- *Locaciones*: Una parte importante es elegir el lugar de grabación, a qué hora y en qué fecha, para poder vislumbrar cuáles son las diversas facilidades, necesidades y eventualidades que se enfrentarán, como el clima, el número de gente, qué hay en el lugar, qué tan lejos o cerca está la locación, como se transportará al equipo y ubicación del *crew*.
- *Permisos*: Determinar qué tipo de permisos, o avisos se requieren para la filmación.

2.6.3 Producción

La producción o realización es la etapa en la que el proyecto es grabado. Aquí es donde se materializan todas las decisiones de la preproducción y se llevan a cabo con base en el plan de trabajo. Dentro de la realización existe una regla no escrita que señala que a mayor tiempo de preproducción menor tiempo de realización, y viceversa, es decir, que mientras más organizada este la filmación o realización, menor será el número de errores y de divagaciones por parte de los responsables (director, director de fotografía y productor); por otro lado, si se tiene poco tiempo de preproducción, la realización será más tardada y se tendrá una mayor espera y momentos de improvisación desarticulada; causando así un incremento en los costos de producción.

2.6.4 Postproducción

La postproducción es la última etapa del proceso de producción audiovisual; aquí se edita el material grabado, ya sea audio o video, y se convierte en un producto terminado, en este caso un *podcast*. Las etapas de la postproducción digital son las siguientes¹⁶⁶:

- Digitalizar o capturar el material grabado.
- Edición.
- Doblar diálogos
- Grabar voz en *off*.
- Añadir efectos sonoros o música.
- Mezcla: etapa en la que se añaden todas las pistas de audio para completar la película.
- Corrección de color.
- Creación de master.
- Codificar para la distribución: etapa donde se comprime el video para posteriormente distribuirlo por Internet

2.6.5 Distribución/ Publicación del *podcast* y exhibición

Esta última etapa llamada distribución, es entendida como la comercialización del programa, *podcast* o contenido audiovisual; es decir, que se despliega en las distintas opciones como los *podcatcher*, *iTunes*, *YouTube* y redes sociales o páginas *web* dedicadas al video o al audio. Una vez distribuido en diversos canales de Internet, éste es exhibido mostrado o emitido a una audiencia en los distintos canales de transmisión y distribución del *podcast* mencionados en los puntos anteriores. Esta última etapa conlleva dos procesos:

- *Uploading*: Distribución vía *RSS YouTube*, redes sociales o *podcatcher*.
- *Consumo*: Mediante diversos canales de transmisión y distribución del *podcast*: Acceso inmóvil local, movilidad a partir de la previa descarga, acceso móvil wi-fi, 3G y 4G

¹⁶⁶ Charlotte Worthington, *Op. Cit.* p, 28.

2.7 El podcast educativo

Parece que en la actualidad el tiempo dura menos, las actividades de trabajo y escuela se trasladan al hogar y el tiempo libre cada vez es más escaso, en este sentido Manuel Castells aporta el concepto del teletrabajo y la televida¹⁶⁷, el cual se refiere a esta nueva forma de actividad humana la cual se encuentra íntimamente conectada a la red; trabajos en línea y una vida constantemente conectada a Internet, en donde no existe una diferencia de actividad lúdica, de esparcimiento o de trabajo.

En este nuevo estilo de vida, la portabilidad es un tema importante, cada vez con más regularidad se tiene acceso a Internet mediante los *smartphones*, las actividades laborales y educativas se realizan en cualquier lugar y en todo momento, se contestan *mails*, se envían presupuestos, se hacen juntas a través de *Skype* y en algunos casos la vida diaria se traslada a los dispositivos móviles.

El *podcast* educativo es una herramienta importante para esta televida, una forma de transportar el aula educativa a las calles, al gimnasio, al transporte público, a la casa, a cualquier lugar. Chris Evans en su texto *The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education*, define al *podcast* educativo como:

*Podcasting is a form of m-learning in which a device is used to listen to or watch an audio or video broadcast. Broadcasts are published on the Internet and automatically downloaded on to a desktop or laptop computer. They may then be automatically copied on to a handheld device when the learner next connects it (for synchronization). The learner can then choose when, where and how to listen to or watch them.*¹⁶⁸

Esta forma de *m-learning* o enseñanza a través de los dispositivos móviles tiene grandes ventajas operativas para los estudiantes, la idea de la descarga automática:

That is, the material is delivered directly from the source Internet location to the device, rather than requiring the learner to seek it out and download it (Campbell, 2005). This reduces the overhead experienced by the learner in having to search for, locate, and retrieve material. Whilst maximum benefit comes from downloading podcasts onto a portable device, it is usually also possible to listen

¹⁶⁷ Manuel Castells, *La Galaxia Internet. Op. Cit* p. 25.

¹⁶⁸ *Podcasting* es una forma de *m-learning* en el que se utiliza un dispositivo para escuchar un audio o ver un vídeo. Las emisiones se publican en Internet y se descargan automáticamente en una computadora de escritorio o una computadora portátil. Después pueden ser automáticamente copiado en un dispositivo móvil cuando el alumno lo conecta (para la sincronización). El alumno puede elegir cuándo, dónde y cómo escuchar o ver los videos.

Chris Evans, *The Effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education*, United States, Elsevier Computers and Education. p, 492. Documento PDF. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com> [30 mayo 2012].

to or watch them using a PC¹⁶⁹.

Por otro lado, Sonia Catarina Silva Cruz y Ana Amélia Amorim Carvalho de la Universidad de Minho en Braga Portugal brindan en su texto, *Podcast: A Powerful Web Tool For Learning History* otra definición de *podcast*:

*Podcasting is a powerful web tool that allows communication and distribution of educational content. The innumerable possibilities of podcast make it a tool of great interest and curiosity for cybernautics and very especially for the educational context. Currently it has been more used in the e-learning education; therefore podcast allows to share didactical materials as lessons, sets of documents and interviews in audio format that can be heard anytime, anywhere.*¹⁷⁰

Ambas definiciones hacen hincapié en la idea de movilidad, una gran ventaja frente al *e-learning*, que complementa el proceso educativo y lo lleva a un espacio diferente al aula. La portabilidad se manifiesta con distintos dispositivos móviles como el *iPod*, los *smartphones*, las *tablets*, y muchos otros aparatos tecnológicos de reciente manufactura.

El *podcast* educativo es aplicable en cualquier curso y está cambiando la forma en que los profesores enseñan y los alumnos aprenden, el *podcast* como una extensión de la escuela en cualquier lugar, con grandes potencialidades pedagógicas para promover la educación y maximizar la enseñanza.

*It can be an essential instrument in helping students acquiring new skills and improving their academic achievement. We believe that podcast allows educators to more easily engage and match the individual needs of diverse learners because learners are more motivated to learn, thus they involve themselves in the fulfillment of the task and they become constructor of their own knowledge, shared in the Web. With podcasting, educational institutions can keep their promise of preparing learners for life in the 21st century*¹⁷¹.

¹⁶⁹ Es decir, el material se entrega directamente desde la ubicación de Internet de origen al dispositivo, en lugar de requerir que el estudiante lo busque y lo descargue (Campbell, 2005). Esto reduce la saturación para el alumno en la necesidad de buscar, localizar y recuperar materiales. Mientras que el máximo beneficio proviene de la descarga de *podcasts* en un dispositivo portátil, por lo general es posible escuchar o ver los videos usando un PC.

Ibidem, p. 492.

¹⁷⁰ *Podcasting* es una herramienta potente que permite la comunicación y distribución de contenidos educativos. Las innumerables posibilidades del *podcast* en convertirse en una herramienta de gran interés y curiosidad para los cibernautas y muy especialmente para el contexto educativo. En la actualidad ha sido más utilizado en la enseñanza *e-learning*, por lo tanto, el *podcast* permite compartir los materiales didácticos como lecciones, documentos y entrevistas en formato de audio que se puede escuchar en cualquier momento y en cualquier lugar.

Sónia Catarina Silva Cruz y Ana Amélia Amorim Carvalho, *Podcast: A Poweful Web Tool for Learning History*, Braga, University of Minho, p, 313.

¹⁷¹ Puede ser un instrumento esencial para ayudar a los estudiantes en la adquisición de nuevas

El *m-learning* permite estar sincronizado con los alumnos mediante las redes sociales y el *podcast*, creando un ambiente de flexibilidad de tiempo y espacio, los estudiantes pueden escuchar o ver cuando quieran en cualquier momento y en cualquier lugar. El *podcast* puede ser un suplemento a las clases y un auxiliar en el momento de estudiar y tomar notas de cada cátedra o una excelente forma de compartir lo aprendido en clase.

A pesar de la brecha digital que sufre México, cada día son más los alumnos de nivel medio superior y superior que tienen acceso a Internet, dispositivos móviles y *smartphones*. La vida del estudiante móvil va de un lugar a otro y la principal necesidad que tienen es estar comunicados. En este sentido, el texto *Joining the Podcast Revolution* dice:

*Students are now more mobile than ever. They often find themselves multitasking, working in part- time jobs, or located some distance from a parent institution. Thus, the idea of being able to access information without being linked to a certain physical location is very attractive*¹⁷².

Las principales ventajas del *podcasting* son las siguientes: los métodos tradicionales de distribución de material educativo como el DVD y el video son caros y restrictivos; es así que Internet reduce el costo de distribución, permitiendo así llegar a múltiples usuarios con acceso a Internet, también permite al estudiante escuchar y ver el *podcast* tantas veces quiera bajo el esquema *on- demand*, la producción es relativamente barata y la suscripción a estos es completamente gratis, el acceso a contenidos de otros países. También la disponibilidad mundial y el acceso amigable e intuitivo a estos contenidos. Por otro lado, las desventajas que tiene el *podcasting* recaen en las limitaciones técnicas, la integración con tecnologías poco recientes, la brecha digital presente en muchos países como el nuestro.

Se llega a este último punto tras abordar cuáles son las características del fenómeno del *podcasting*, los diversos géneros y como es que estos son consumidos y

habilidades y mejorar su rendimiento académico. Creemos que el *podcast* permite a los profesores a participar más fácilmente y adaptarse a las necesidades individuales de los alumnos con necesidades diversas, porque los alumnos están más motivados para aprender, por lo que se impliquen en la realización de la tarea y se convierten en arquitecto de su propio conocimiento, compartiéndolo en la web. Con el *Podcasting*, las instituciones educativas pueden mantener su promesa en preparar estudiantes para la vida en el siglo XXI

Ibidem, p. 314.

¹⁷² Los estudiantes son cada vez más móviles que nunca. A menudo se encuentran haciendo múltiples tareas, trabajando medio tiempo o que se encuentre a cierta distancia de una institución. Así, la idea de ser capaz de acceder a la información sin estar vinculado a un lugar físico seguro es muy atractivo

Bruno C. Jham, D.D.S., Et. Al. *Joining the Podcast Revolution*, en *Journal of Dental Education*, Volumen 72, Número 3, Marzo 2008, p. 278. Documento PDF. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/72/3/278.abstract>, [febrero 2012].

transportados en esta idea de portabilidad; por último se presentó el panorama general del proceso productivo del *podcast* y una idea general del género educativo. Así es como se puede pasar a presentar el diseño del *podcast*, el cual es la base para este trabajo terminal.

CAPÍTULO 3 DISEÑO DEL PODCAST

In simple terms, making a podcast consists of creating an audio or video file and then going through a few extra steps to get it out to the world. That's it. If at any time you feel like we're throwing too much at you, just remember your new mantra: "It's just a file I'm gonna upload; it's just a file I'm gonna upload . . ."¹⁷³

Michael W. Geoghegan y Dan Klass.

En el presente capítulo se explicarán las características y lineamientos del proyecto seriado de *podcast*, que llevará por nombre *That's a Wrap: Corte y queda*; así como también el proceso productivo de éste, desde el nacimiento de la idea, el desarrollo, la preproducción, realización y postproducción. Por último, se explicará el proceso de distribución, publicación y exhibición de este *podcast*.

Para comenzar debemos definir la producción audiovisual como un proceso amplio y complejo de diversas actividades de creación, gestión de contenidos audiovisuales a partir de la administración, organización, coordinación y estructuración de un equipo y formas de trabajo (proceso de producción). cuya profesionalización se hace posible mediante la calidad del contenido, la comunicación efectiva y la técnica.

A pesar de que este proyecto está pensado para público principiante, se debe dejar en claro cual es el tema que abordaremos. Trataremos el tema de la producción audiovisual desde la perspectiva de sus diversas técnicas. Cabe desatacar que para esta tesis se mencionará de forma breve y concisa dichas herramientas, pues hablar de todo el concepto y sus derivados es muy extenso, materia que se puede abordar a futuro o incluso encontrar trabajos dedicados exclusivamente a esto.

Es por ello que, para este proyecto se entienden como un conjunto de herramientas técnicas y discursivas que permiten al realizador audiovisual (director, productor, director de fotografía, director de cámaras, etc.) darle significado a las imágenes en movimiento. Estas técnicas son un aspecto primordial para el realizador audiovisual y es necesario conocerla ya que muchas veces el desconocimiento de estas tecnologías y técnicas intimidan a los jóvenes realizadores.

La principal tarea de este podcast es enseñar de manera práctica aspectos de expresión audiovisual mediante el uso de las técnicas de realización audiovisual a los jóvenes interesados en aprender aspectos generales de cine, televisión y realización de video. En términos simples enseñaremos a utilizar las tecnologías de creación audiovisual (cámaras, iluminación, audio, equipo fílmico etcétera) para lograr una mejor expresión y un uso correcto del discurso con imágenes en movimiento y audio,

¹⁷³ Michael W. Geoghegan y Dan Klass *Op. Cit.* p.22.

ayudando así al realizador amateur a dominar los diversos aspectos de la producción audiovisual.

Antes de abordar los aspectos de producción de esta serie, se hará una breve introducción para comprender la importancia de la alfabetización en los aspectos audiovisuales.

Es en la segunda mitad de la década de los 60 que aparece el vídeo como herramienta de creación y comunicación en un contexto socio-cultural que induce a los creadores a generar sus obras de manera participativa¹⁷⁴. Surge principalmente con el desarrollo de las cintas de video y de las cámaras portátiles marca *Sony*, que flexibilizaron con sus precios accesibles la aceptación de las cámaras de video para los videastas *amateur*. El colectivo de jóvenes andaluces *Zemos98* en su libro *Creación e Inteligencia Colectiva* señalan que el audiovisual se impone como uno de los componentes esenciales de la creación joven, realidad magmática en continua transformación.

La creatividad de los jóvenes andaluces necesita canales de comunicación que hagan posible el conocimiento de experiencias y espacios de encuentro para el intercambio de ideas. En este sentido, la propuesta de *Zemos98* coincide plenamente con los objetivos que *el Instituto Andaluz de la Juventud* marca en apoyo de los jóvenes creadores.

Las opciones cubren un amplio espectro que van de la participación anónima del público a la creación colectiva, pasando por la interacción del espectador con la obra y por la cooperación de artistas con ingenieros y técnicos. Tanto la corriente comunicacional, como la vertiente meramente artística del vídeo se encuentran influenciadas por la ideologías o quizás el idealismo de una época que propicia la cooperación, el altruismo y la rebeldía frente valores establecidos, ya sean en el territorio del arte, o en el campo social y político¹⁷⁵.

Lawrence Lessig catedrático de derecho y profesor Emérito Universitario John A. Wilson en la Facultad de Derecho de Stanford, es el fundador del *Stanford Center for Internet and Society* y es presidente de *Creative Commons*. Él otorga una reflexión interesante acerca del audiovisual y su importancia.

...pocos de nosotros comprendemos cómo funcionan los medios, cómo mantienen la atención del público o lo guían a través de una historia, cómo provocan emociones o construyen situaciones de *suspense*. El cine tardó una generación en poder hacer bien todas estas cosas. Pero incluso entonces el saber

¹⁷⁴ Baigorri, Laura, *Et. Al., Creación e Inteligencia Colectiva*, Cataluña, España. *Asociación Cultural Comenzemos Empezamos* 2005. p. 14. Documento PDF. Disponible en: www.zemos98.org/festivales/zemos987/creaoneinteligenciacolectiva.pdf [28 enero de 2012].

¹⁷⁵ *Ídem*.

estaba en la filmación, no en escritos sobre cómo se filmaba. La capacidad venía de experimentar la filmación de una película, no de leer un libro sobre la cuestión. Uno aprende a escribir escribiendo y después reflexiona sobre lo que ha escrito. Uno aprende a escribir con imágenes haciéndolas y luego reflexionando sobre lo que ha creado... Desde mi punto de vista, probablemente la brecha digital más importante no es el acceso a una caja. Es la capacidad de adquirir el poder del lenguaje con el que funciona esa caja. En caso contrario, sólo un puñado de gente puede escribir con este lenguaje, y todos los demás quedamos reducidos a meros lectores. Receptores pasivos de una cultura producida por otros.... La meta de cualquier alfabetización, y de esta alfabetización en particular, es darle poder a la gente para que escoja el lenguaje más apropiado para lo que necesita crear o expresar. Es capacitar a los estudiantes para que se comuniquen en el lenguaje del siglo XXI¹⁷⁶.

Con estas palabras de Lawrence Lessig, se pueden rescatar diversos puntos de gran importancia, que hacen de este proyecto de *podcast* una idea necesaria y oportuna para el desarrollo de la Sociedad de la Información. Los principales puntos son los siguientes:

- Alfabetización como algo crucial para la próxima generación de nuestra cultura.
- Necesidad de comprender el lenguaje de los medios audiovisuales.
- La práctica como una prioridad para aprender el lenguaje audiovisual.
- Darle a los jóvenes la capacidad de elegir el lenguaje más apropiado para lo que necesita crear o expresar.

Estos cuatro puntos son los que guiarán todo el desarrollo de esta serie, teniendo como eje rector una alfabetización para la comprensión del lenguaje audiovisual.

El *alfabetismo mediático*, tal y como lo define Dave Yanofsky, director ejecutivo de *Just Think!*: es la capacidad... para entender, analizar y de construir las imágenes de los medios. Su meta es alfabetizar “a los chavales” acerca de la manera en la que funcionan los medios, la forma en la que se construyen, la forma en la que se distribuyen y la forma en la que la gente accede a ellos. Puede parecer que ésta es una manera extraña de pensar sobre la alfabetización. Para la mayoría de la gente, la alfabetización consiste en leer y escribir.¹⁷⁷

¹⁷⁶ Lessig, Lawrence. *Por una cultura libre: Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad* The Penguin Press. Nueva York. 2005. pp. 54, 55 Documento PDF. Disponible en: http://www.traficantes.net/index.php/editorial/catalogo/coleccion_mapas/por_una_cultura_libre_como_lo_s_grandes_grupos_de_comunicacion_utilizan_la_tecnologia_y_la_ley_para_clausurar_la_cultura_y_controlar_la_creatividad [Consultado el 20 de enero de 2013].

¹⁷⁷ *Ibidem* p. 53.

Por otro lado, este *podcast* será realizado por la casa productora *Numen*, como parte de sus proyectos propios. *Numen* es una empresa dedicada a la creación, producción y realización de contenidos audiovisuales de cualquier índole que se incluyan en los formatos de *spot* publicitario, video corporativo y/o institucional, documental, video musical y *podcast*. También, realiza emprendimientos que difunden, promueven e informan en temas de relevancia social y cultural, teniendo como eje principal la biodiversidad, sustentabilidad ecológica y el cuidado del medio ambiente. Siendo estos sus principales temas, pero no los únicos, pues *Numen* está abierto a todo tipo de contenidos¹⁷⁸.



Numen produce contenidos audiovisuales, bajo un método de calidad con un mensaje claro e informado a través de un sistema de investigación y análisis, así como también, propone caminos para el mejoramiento de las condiciones medioambientales. *Numen* trabaja con un modelo de producción, que reduce los índices de contaminación e impacto ambiental dentro de la industria audiovisual y así logra como un valor agregado la disminución en tiempo y dinero durante el proyecto, beneficiando al medio ambiente, al personal y a los clientes. Por otro lado, comparte “soluciones verdes” con *NBC/Universal* ya que ambas se encuentran en la búsqueda de un proceso de producción filmica que reduzca el impacto ambiental generado por la industria audiovisual.

El modelo de producción de *Numen* se centra en la reducción de contaminantes durante todo el proceso haciendo hincapié en los siguientes cuatro aspectos:

1. Optimización de recursos durante la producción.
2. Sistemas para la generación de energía: optimización del uso de energía (biodiesel y paneles solares)
3. Desechos y reciclaje (Correcto manejo de *E-waste* y reciclaje de materiales)
4. *Catering* (correcto manejo de desperdicios, materiales reutilizables, consumo de alimentos producidos por *PyMES* de carácter local).

Otro aspecto importante para la producción de este proyecto, es la licencia y derechos de autor de éste. De esta forma el *podcast* *That's a Wrap: Corte y queda*, trabajará bajo una licencia *Creative Common en Atribución-CompartirIgual CC BY-SA*, que se define como:

¹⁷⁸ Plan de Negocios *Numen*.

Esta licencia permite a otros remezclar, retocar, y crear a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo condiciones idénticas. Esta licencia suele ser comparada con las licencias "copyleft"¹⁷⁹ de software libre y de código abierto. Todas las nuevas obras basadas en la tuya portarán la misma licencia, así que cualesquiera obras derivadas permitirán también uso comercial.¹⁸⁰



Las licencias *Creative Commons* permiten concretamente al autor:

... reducir las barreras legales de la creatividad y, a su vez, posibilitar un modelo legal, ayudado de herramientas informáticas para así facilitar la distribución y el uso de contenidos para el dominio público. Creative Commons posee entre sus metas principales la creación de un espacio que promueva, facilite y garantice el intercambio colectivo de obras y trabajos de artistas, científicos y desarrolladores de programas, como forma de promover una cultura de la libertad, basada en la confianza en intercambios creativos comunitarios. Esta organización procura ayudar a los interesados a intercambiar obras y trabajos de una manera sencilla, dinámica y segura, sin que Creative Commons alcance la calidad de firma legal. Ofrece una serie de licencias, cada una con diferentes configuraciones o principios. Algunos ejemplos de estas licencias son derechos que brinda el autor original a: dar libertad para citar su obra, reproducirla, crear obras derivadas, ofrecerla públicamente, o bien, restricciones como no permitir el uso comercial o respetar la autoría original¹⁸².

En resumen, bajo esta licencia el productor del *podcast* es libre de: compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra, hacer obras derivadas y hacer un uso comercial de esta obra. La licencia permite a otras personas usar el trabajo mientras se dé una atribución al autor original, dicha facultad debe seguir los siguientes puntos¹⁸³:

¹⁷⁹ El copyleft se define como una licencia que permite la libre distribución de copias y versiones modificadas de una obra u otro trabajo, siempre y cuando las otras obras derivadas de ésta tengan una licencia igual a la primera. S/A *¿Qué es el copyleft?*, Página Web. 2013. EE.UU. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>. [Consultado el 10 de marzo de 2013.]

¹⁸⁰ S/A. *About the licenses*. Página Web. 2013. EE.UU. URL: <http://creativecommons.org/licenses/> [Consultado el 10 de marzo de 2013.]

¹⁸¹ Imagen extraída de: S/A. <http://creativecommons.org/choose/>

¹⁸² Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski *Op. Cit.* p. 51.

¹⁸³ S/A. *Atribución-CompartirIgual*. Página Web. 2013. EE.UU. Disponible en: <http://www.creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/mx/> [Consultado el 10 de marzo de 2013.]

- Atribución: Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).
- Compartir bajo la misma licencia: Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Bajo esta licencia se puede compartir todo el conocimiento generado durante los episodios de este *podcast* y permitir que sea comunicado por otras personas sin ninguna restricción, así mismo se protege el trabajo realizado y deja sumar esfuerzos a futuro con otros colaboradores. Esta licencia actúa con base en la lógica de compartir el conocimiento a través de Internet sin ninguna limitante.

Este proyecto está sustentado en la *Agenda 21 de la Cultura*, tema que se desarrolló en capítulos anteriores. Reiterando que éste es el primer documento con vocación mundial, que apuesta por establecer las bases de un compromiso de las ciudades y los gobiernos locales para el desarrollo cultural¹⁸⁴, ésta ofrece a toda ciudad la oportunidad de crear una visión a largo plazo de la cultura como un pilar fundamental de su desarrollo¹⁸⁵.



El proyecto se sustenta en los siguientes principios y compromisos, que guiarán nuestra política de calidad de producción y contenido. Este *podcast* promueve la diversidad cultural y la diversidad de opiniones basados en los siguientes principios y compromisos de la *Agenda 21 de la cultura*¹⁸⁷.

Principios

1. La diversidad cultural es el principal patrimonio de la humanidad. Es el producto de miles de años de historia, fruto de la contribución colectiva de todos

¹⁸⁴ S/A. *Ciudades y Gobiernos Locales Unidos – Comisión de cultura: Agenda 21 de la Cultura*. p. 3 PDF. España. 2005. URL: <http://www.agenda21culture.net/index.php?lang=es> Fecha de Consulta: 30 marzo de 2013. [Consultado el 1 de marzo de 2013.]

¹⁸⁵ *Ibidem*. p4.

¹⁸⁶ Imagen extraída de: URL: <http://www.agenda21culture.net/index.php?lang=es>. S/A [Consultado el 10 de marzo de 2013.]

¹⁸⁷ S/A. *Ciudades y Gobiernos Locales Unidos – Comisión de cultura: Agenda 21 de la Cultura*. p. 6 PDF. España. 2005. URL: <http://www.agenda21culture.net/index.php?lang=es> Fecha de Consulta: 30 marzo de 2013.

los pueblos, a través de sus lenguas, imaginarios, tecnologías, prácticas y creaciones. La cultura adopta formas distintas, que siempre responden a modelos dinámicos de relación entre sociedades y territorios. La diversidad cultural contribuye a una “existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual más satisfactoria para todas las personas” (Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural, artículo 3), y constituye uno de los elementos esenciales de transformación de la realidad urbana y social.

2. Existen claras analogías políticas entre las cuestiones culturales y ecológicas puesto que tanto la cultura como el medio ambiente son bienes comunes de la humanidad. La preocupación ecológica nace de la constatación de un modelo de desarrollo económico excesivamente depredador de los recursos naturales y de los bienes comunes de la humanidad. Río de Janeiro, 1992, Aalborg 1994 y Johannesburgo, 2002 han constituido los principales hitos de un proceso que intenta dar respuesta a uno de los retos más importantes de la humanidad, la sostenibilidad ecológica. La situación actual presenta evidencias suficientes que la diversidad cultural en el mundo se halla en peligro debido a una mundialización estandarizadora y excluyente. La UNESCO afirma: “Fuente de intercambios, fuente de innovación y de creatividad, la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la biodiversidad para los seres vivos” (Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural, artículo 1).

14. La apropiación de la información y su transformación en conocimiento por parte de los ciudadanos es un acto cultural. Por lo tanto, el acceso sin distinciones a los medios de expresión, tecnológicos y de comunicación y la constitución de redes horizontales fortalece y alimenta la dinámica de las culturas locales y enriquece el acervo colectivo de una sociedad que se basa en el conocimiento.

Compromisos

22. Promover la expresividad como una dimensión básica de la dignidad humana y de la inclusión social, sin prejuicio de razones de género, edad, etnia, discapacidad, pobreza o cualquier otra discriminación que imposibilite el pleno ejercicio de las libertades. La lucha contra la exclusión es la lucha por la dignidad de todas las personas

31. Promover la socialización y el acceso a la dimensión digital de los proyectos y del acervo cultural local o universal. Las tecnologías de la información y la comunicación se deben utilizar como herramientas capaces de poner el conocimiento cultural al alcance de todos los ciudadanos.

33. Generar los mecanismos, instrumentos y recursos para garantizar la libertad de expresión.

34. Respetar y garantizar los derechos morales de los autores y de los artistas y su justa remuneración.

35. Invitar a creadores y artistas a comprometerse con las ciudades y los territorios; identificando problemas y conflictos de nuestra sociedad, mejorando la convivencia y la calidad de vida, ampliando la capacidad creativa y crítica de todos los ciudadanos y, muy especialmente, cooperando para contribuir a la resolución de los retos de las ciudades.

La casa productora encargada de este proyecto y todo el equipo de producción están comprometidos a seguir los principios y compromisos antes mencionados. Se quiere hacer un uso responsable de los recursos de producción que generan contaminantes y así reducir el impacto ambiental durante el proceso, validando así el compromiso mencionado anteriormente, donde se describe el acceso a la información.

El *podcast* tiene un objetivo primordial: enseñar las diversas técnicas de realización audiovisual, para que los *podspectadores* se apropien esta información y puedan comunicar de una forma más efectiva sus ideas, además de fortalecer las capacidades de comunicación entre la sociedad.

3.1 Proyecto

3.1.1 Nombre de la serie

La serie lleva por nombre *That's a Wrap: Corte y queda*, éste hace referencia a dos frases características de la industria audiovisual; cuando el día de rodaje termina, el director grita, “*That's a Wrap!*”, anunciando el fin del día de trabajo, es el momento en donde todos los integrantes de equipo de filmación pueden respirar profundamente y saber que se ha cumplido satisfactoriamente la filmación, el *set* de grabación se llena de aplausos y rostros contentos. Por otro lado, “¡corte y queda!”, es una frase que hace referencia al éxito obtenido en una toma, uno de los momentos de mayor satisfacción para un director. Juntando estas dos frases, obtenemos el nombre del *podcast*: *That's a Wrap: Corte y queda*.

3.1.2 Sinopsis

That's a Wrap: Corte y queda es un proyecto seriado de *podcast* educativo, el cual brindará herramientas a los *podspectadores* interesados en aprender e iniciarse en el mundo del cine, la televisión y el *podcasting*. Los temas a tratar se centrarán en tres aspectos: las técnicas de realización audiovisual, construcción de herramientas caseras y de bajo costo que facilitarán la etapa de realización y por último, se tratarán temas relacionados con efectos especiales caracterización y maquillaje. También se integrará de dos secciones secundarias de carácter informativo, en las que abordaremos temas como entrevistas a expertos en cine y televisión, y *tips* breves para la realización.

Este proyecto constará de 20 episodios de 10 a 15 minutos aproximadamente cada uno, serán lanzados quincenalmente los días miércoles por ser la mitad de la semana laboral, estarán disponibles en *iTunes Podcast* y en *YouTube*. A pesar de ser un *podcast* de carácter educativo, éste tendrá un formato misceláneo, en donde se interactuarán diversos géneros incluyendo el didáctico, informativo y de opinión. Contará con secciones de carácter *tutorial*, y el *How to* o *DIY*, así como también una sección de entrevistas a expertos.

La siguiente tabla explica a mayor detalle las secciones del proyecto, y los temas abordados durante la temporada.

Nombre	Descripción	Temas
¡Luces, cámara, acción!	La sección principal del <i>podcast</i> se adentrará en el lenguaje audiovisual, aquél lenguaje integrado por símbolos, para hacer posible la comunicación basada en la imagen y el sonido. Aquí se enseñará una serie de aspectos del lenguaje audiovisual y la manera de ejecutarlos de manera efectiva, así como el significado dentro del discurso audiovisual, de esta manera integraremos las técnicas de realización audiovisual, que nos permiten realizar cualquier un contenido audiovisual.	<ul style="list-style-type: none">• Encuadres y ángulos• Movimientos de cámara• Composición de la imagen (regla de tercios, regla de 180°, composición en entrevista)• Etapas de la producción• Cortometraje y Documental• Iluminación• Sonido directo• Cámaras <i>DSLR</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • Guión • <i>Green Screen</i> • <i>Time Lapse</i>
La Fábrica	Una de las grandes limitantes para la gente que se inicia en el mundo del video, el cine, las grabaciones en general es la adquisición de equipo profesional. Por ello en esta sección enseñaremos a construir dispositivos a bajo costo para la realización audiovisual, que pueden sustituir de manera rápida, y económica.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Slider</i> • <i>Camera Rig</i> • <i>Dolly</i> • <i>Teleprompter</i> • <i>Boom</i> • <i>Camera Car</i> • <i>Steady Cam</i> • <i>Shoulder mount</i> • Mini grúa • Iluminación básica
Los Fx	Para realizar cualquier tipo de ficción es necesario recurrir a la caracterización y a la utilización de efectos especiales. Es por ello que en esta sección se abordará la elaboración de efectos especiales, manteniendo un esquema de bajo costo y fácil elaboración.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zombie</i> • Quemadura • Mano mutilada • Impacto de bala • Cristal de utilería • Hueso roto
El Tip	<i>El Tip</i> es una sección muy breve, un par de minutos, en donde se recomendarán diversas acciones breves para la optimización en la realización, es una sección muy ligera y dinámica, en ésta se darán muchos consejos.	<ul style="list-style-type: none"> • Lente <i>Fish Eye</i> de bajo costo • <i>Smartphones</i> • <i>Apps</i> cinematográficas • Uso de la claqueta • Caja de producción • Sangre Falsa
El Experto	En esta sección se recurrirá a expertos dentro de las diversas áreas de la producción audiovisual, ya sea cine y/o televisión, se platicará con ellos y recomendarán diversos caminos para los espectadores que inician en el mundo del audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel Chivo Escalante (Director) • Pablo Maiola (Director) • Alberto Fournier (Maquillista y FX) • Gabriel Retes (Director Cinematográfico)

Este *podcast* está fuertemente inspirado por *Indy Mogul*, un programa que se transmite en *YouTube*, donde se realizan accesorios de filmación y efectos especiales, la mayoría de esos episodios son *podcasts* realizados en Estados Unidos con una gran aceptación y éxito; tienen millones de visitas en sus más de 5 años en el canal por Internet. Este *podcast* comenzó como una emisión esporádica, y hoy en día es un referente para el mundo del *podcasting* y de la realización de cine *amateur*.

También existen videos aislados en *YouTube* de carácter tutorial en los cuales se realizan aditamentos para las cámaras de video y otros artefactos. Estos tienen gran aceptación entre el público de habla inglesa. Por otro lado, existen más producciones de carácter *amateur* y ocasional pero que tienen pocas visitas en *YouTube*. A pesar de que existen series similares, se considera que éstas pueden ser aliadas estratégicas para compartir soluciones en la producción audiovisual, además de realizar un *podcast* para el público de habla hispana en todo el mundo.

3.1.3 Público meta

El público meta al que se dirige este *podcast* está claramente segmentado, consiste en el siguiente perfil:

- Edad: 15 a 20 años.

- Sexo: Indistinto.
- Nivel Socioeconómico: C y C+¹⁸⁸.
- Zona Geográfica: México y países de habla hispana.
- Estilo de vida: Jóvenes, cuyo consumo de medios audiovisuales sea vasto
- Personalidad: Proactivo y autogestivo.
- Intereses: Inquietud por aprender acerca de cine, televisión *podcasting* y todo lo relacionado con la producción audiovisual.

Se debe recordar que Internet es un medio global, que llega a muchas personas y naciones, es por eso que este *podcast* está diseñado para ese medio global, donde las identidades y personas convergen más y más. El *podcast* está diseñado para ser un tutorial autogestivo de habla hispana, evitando el lenguaje local para hacerlo un poco más neutral y global.

De esta forma, se considera que más allá de los aspectos socioeconómicos, se tiene el interés en los *podspectadores* interesados en la realización audiovisual, y en aquellos usuarios con preguntas por aclarar. Con esta segmentación de público se pretende que este proyecto de *podcast* llegue a permear a mucha gente.

3.1.4 Objetivos

Con los 20 capítulos de la serie de *podcast That's a Wrap: Corte y queda* se pretende:

1. Enseñar las técnicas de realización audiovisual a *podspectadores* novatos en esta actividad.
2. Orientar a los *podspectadores* novatos interesados en la cinematografía y la realización audiovisual con respecto a las decisiones que pueden tomar durante el proceso de producción audiovisual.
3. Diseñar dispositivos y herramientas de bajo costo que faciliten la realización audiovisual y por consiguiente permitan una libertad expresiva al hacer un audiovisual.
4. Instruir a los *podspectadores* de las diversas técnicas de realización audiovisual.

3.1.5 Episodios de la serie

Esta serie de *podcast* se convertirá en una guía para novatos interesados en el cine, la televisión y el *podcasting*, que durante sus 20 capítulos integrará los temas relacionados

¹⁸⁸ Dentro de los indicadores que maneja la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C.) a partir de la clasificación C y C+ tienen acceso a computadoras e internet, según el indicador de tecnología y entretenimiento. www.amai.org.

con las técnicas de realización audiovisual, es así como los temas abordados en cada episodio serán acumulativos. A continuación, se muestra el diseño de los veinte episodios del *podcast That's a Wrap: Corte y queda*:

Episodio	Secciones	Contenido
1	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica ¡Luces, cámara, acción! El Experto 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Slider</i> Movimientos de cámara Entrevista con Manuel "Chivo" Escalante
2	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica ¡Luces, cámara, acción! 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Shoulder Mount</i> Encuadres y ángulos
3	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción! El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> Etapas de la producción Caja de producción
4	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Dolly</i> <i>Smartphones</i>
5	<ul style="list-style-type: none"> Los FX El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Zombie</i> <i>Fish Eye</i> de bajo costo
6	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción La Fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación Iluminación básica
7	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> Camera Car Apps Cinematográficas
8	<ul style="list-style-type: none"> Los FX El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto de bala Sangre Falsa
9	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción! La Fábrica El Tip 	<ul style="list-style-type: none"> Sonido directo Boom Uso de la claqueta
10	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Teleprompter</i>
11	<ul style="list-style-type: none"> Los FX El Experto 	<ul style="list-style-type: none"> Mano mutilada Entrevista con Pablo Maiola
12	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción! 	<ul style="list-style-type: none"> Cámaras <i>DSLR</i>
13	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción! El Experto 	<ul style="list-style-type: none"> El Guión Entrevista con Gabriel Retes
14	<ul style="list-style-type: none"> ¡Luces, cámara, acción! 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Green Screen</i>
15	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Camera rig</i>
16	<ul style="list-style-type: none"> Los FX 	<ul style="list-style-type: none"> Hueso roto
17	<ul style="list-style-type: none"> Los FX 	<ul style="list-style-type: none"> Cristal de utilería
18	<ul style="list-style-type: none"> La Fábrica ¡Luces, cámara, acción! 	<ul style="list-style-type: none"> Grúa <i>Time Lapse</i>
19	<ul style="list-style-type: none"> Los FX El Experto 	<ul style="list-style-type: none"> Quemadura Entrevista con Alberto Fournier maquillista de cine.
20	<ul style="list-style-type: none"> Luces Cámara Acción 	<ul style="list-style-type: none"> Cortometraje

El diseño de este *podcast* recae en veinte episodios donde los primeros 19 serán de carácter educativo e informativo, se utilizarán tres diversos géneros del *podcasting*, los dos primeros son: el Tutorial y el *How to*, de carácter educativo, que serán parte de

nuestras cuatro primeras secciones: *¡Luces, cámara, acción!*, *La Fábrica*, *Los Fx* y *El Tip* y por último, el género informativo, con la entrevista en la sección *El Experto*.

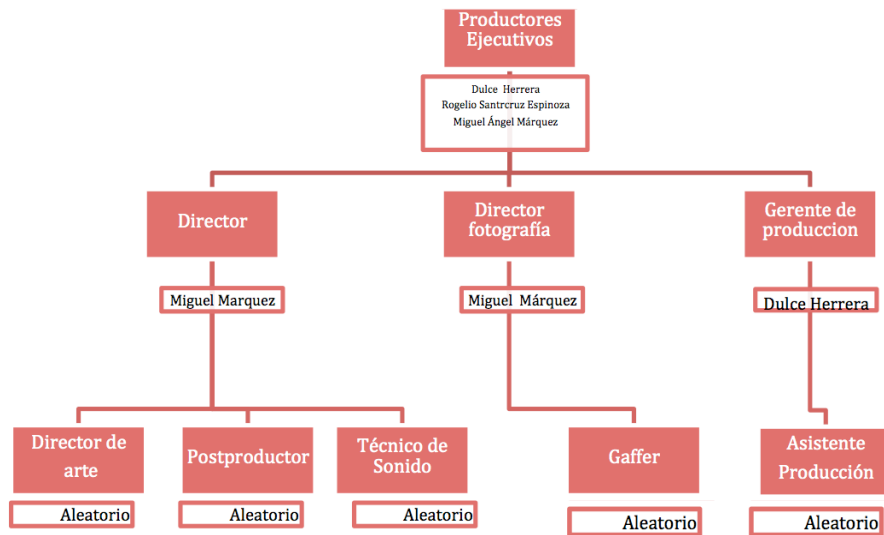
El tutorial, como ya se mencionó en capítulos anteriores, se puede definir como programas de aprendizaje en línea, que se caracterizan por tener una voz en *off* y visualmente se aprecia la pantalla del monitor de computadora, aunque puede tener variantes, esto depende mucho de lo que se esté enseñando y cuáles sean los propósitos del mismo.

Por otro lado el *podcast* de tipo *How to*, consiste en la grabación del proceso de realización de algún objeto; es decir, la gente se graba explicando el “cómo hacer” cierta actividad, este tipo de *podcast* es el favorito de la gente, ya que quieren compartir sus habilidades, resolviendo inquietudes y dudas acerca del objeto a crear. Aquí se realizará el paso a paso de cada uno de los instrumentos que se construyan en la sección *La Fábrica*.

Por último, se utilizará el género informativo en la vertiente de entrevista para recabar información con expertos en realización cinematográfica y producción audiovisual. Esta sección está pensada como un espacio de diálogo con los expertos, donde se podrán conjuntar diversas inquietudes de los *podspectadores*, para que todas las dudas puedan ser aclaradas durante la entrevista. El último episodio está planeado como el espacio para mostrar un cortometraje, en donde se utilizarán todas las técnicas aprendidas durante la serie del *podcast*.

3.1.6 Producción: plan de producción semanal

En este punto se describirá la metodología de producción, que consistirá en un plan de trabajo quincenal donde se abordarán todas las etapas de producción. Tomando en cuenta que cada episodio será lanzado los días miércoles, se considerará al jueves como nuestro primer día de preproducción quincenal, de esta forma cada una de las etapas tendrá que ser solventada durante las dos semanas de trabajo en cada episodio. Para esto, se requerirá de personal de producción que estará integrado por el equipo de producción de la casa productora *Numen*. A continuación se presentará el organigrama para el proyecto *That's a Wrap: Corte y queda*:



Puesto que este proyecto de *podcast* se lanzará quincenalmente, es necesario cubrir las etapas de producción en dos semanas, de tal manera que se diseñará una logística de producción que permita lograr el cometido. Es pertinente que durante los primeros siete días, se lleven a cabo los siguientes aspectos:

Preproducción

- Junta de arranque del episodio
- Junta de producción
- Guión
- Presupuesto liberado
- *Break Down*
- *Crewlist*
- Cotización de materiales
- Compra de materiales
- Plan de trabajo
- Hoja de llamado

Producción / Realización

- Levantamiento de imagen
- Realización de voz en *off*
- Selección de material

Una vez realizados los puntos anteriores, se tienen siete días más para editar el *podcast*, por esto, es importante demorar lo menos posible para colocar el episodio en las diversas redes sociales y en *iTunes Store*. Durante los siguientes siete días se deberán realizar las siguientes actividades:

Post producción

- Edición.
- Añadir efectos sonoros y música.
- Mezcla
- Corrección de color.
- Creación de master.
- Codificar para la distribución: etapa donde se comprime el video para posteriormente distribuirlo por Internet
- Conversión

Distribución/ Publicación del *podcast* y exhibición

- *Uploading*: Publicación del *podcast* en *iTunes* y *YouTube*

Para fines prácticos del proyecto se presenta a continuación la agenda de producción del proyecto para el trabajo quincenal de cada episodio, tomando en cuenta las dos semanas de trabajo que se tienen contempladas durante cada episodio:

PLAN DE TRABAJO QUINCENAL				
# DÍA	DÍA	ASPECTO	NOTAS	PERSONAL
PREPRODUCCIÓN				
1	Jueves	Junta de Arranque	Lineamientos del episodio	Producción Dirección Fotografía Dirección de arte
2	Viernes	Junta de producción	Propuestas Dudas	Producción Dirección Fotografía arte
3	Sábado	Guión Breakdown	Realización de la escaleta Desglose de necesidades	Dirección
4	Domingo	Descanso		
5	Lunes	Presupuesto Cotización Crewlist.	Presupuesto liberado Cotización de materiales Lista de equipo	Dirección Producción
6	Martes	Plan de trabajo Compra de materiales	Realización del plan de trabajo Compra de materiales	Dirección Producción
7	Miércoles	Revisar planeación Enviar llamado	Ultimar detalles de producción y dirección Enviar llamado y confirmar al equipo de producción	Dirección Producción
REALIZACIÓN				
8	Jueves	Levantamiento imagen	Grabación del episodio siguiendo el plan de trabajo	Dirección Producción
9	Viernes	Levantamiento de imagen y voz en off	Segundo día de grabación para ultimar detalles,	Dirección Producción

			grabar voz en off.	
POSTPRODUCCIÓN				
10	Sábado	Edición	Seleccionar material	Dirección Postproducción
11	Domingo	Edición	Editar	Dirección Postproducción
12	Lunes	Edición	Musicalizar	Dirección Postproducción
13	Martes	Edición	Ultimar detalles, renderizar y comprimir archivos.	Dirección Postproducción
14	Miércoles	<i>Uploading</i> del episodio	Subir el episodio al redes sociales y <i>iTunes Store</i>	Dirección Postproducción

3.1.7 Presupuesto de la serie ¹⁸⁹

Por ser un emprendimiento propio de *Numen*, la empresa se hará cargo de los costos de producción en forma de inversión y se ahorrará en salarios internos y equipo técnico puesto que ya se cuenta con iluminación básica, cámaras y equipo de edición.

Los aspectos en los que se tendrá que aportar dinero es en los gastos de producción durante la realización de los 20 episodios, *catering*, traslado de talento y traslado de *crew*, para lo que se tendrá acceso a la camioneta de producción de *Numen*, así como también, para la compra de materiales de cada sección e imprevistos durante la realización.

El último episodio requiere más presupuesto, ya que se trata de un cortometraje, en donde integramos maquillista, *gaffer* y *staff*, dirección de arte, y por las características del cortometraje, se necesitarán más días de realización y edición.

¹⁸⁹ Para revisar el presupuesto dirijase a la sección de anexos.

3.2 Visualización

3.2.1 Introducción

That's a Wrap: corte y queda tendrá como concepto creativo el diseño *8 bits*, un aspecto *retro* centrado en la década de los 80, época del *boom* de los video juegos. A pesar de que es un *podcast* que trata temas ajenos a los videojuegos, debemos recordar que estos son parte del lenguaje multimedia actualmente, el cual se puede adaptar de forma muy adecuada al lenguaje audiovisual.

La primera referencia visual en la que nos basaremos para realizar este *podcast* es la película *Scott Pilgrim vs. The World*, cinta dirigida por Edgar Wright y basada en el *comic* del autor canadiense Bryan Lee O'Malley. Aquí los personajes interactúan como si estuvieran en un videojuego, tienen acceso a vidas extras, *ítems* y otros aspectos claves del mundo de los videojuegos. Se utilizarán aspectos de la cultura pop para lograr identificación con el público. Es así que *That's a Wrap: corte y queda* es un *podcast* que visualmente tendrá como principal atracción un *look* “retro ochentero” que en pantalla resulta siempre muy atractivo, dinámico y creativo.

3.2.2 Diseño gráfico del *podcast*

El logo-imagotipo del *podcast* retrata de forma muy acertada los conceptos, ideas y mensajes que intentamos mandar, en donde plasmamos la idea de la creación audiovisual, entendida como cine, televisión y *podcasting*. Con un aspecto retro ochentero de videojuegos. Conjuntamos una imagen clara y representativa del cine: la claqueta, y lo juntamos con el logotipo de la serie con dos tipografías diferentes *That's a Wrap* en una tipografía de *8 bits* pixelizados mientras que “Corte y queda” en una tipografía tipo rotuladora, que dan un realce en conjunto con el color rojo, gris y amarillo.



Los gráficos utilizados en el *podcast* continuarán con el mismo *look* “retro” de videojuegos ochenteros, tomando aspectos de diversos juegos como *Súper Mario Bros*, *Pacman*, *Zelda*, entre otros, por ser referentes culturales de esta década. Por otro lado, se transformarán diversos elementos visuales de cine, como las cámaras, claquetas, micrófonos y televisores en imágenes de *8 bits* parecidas a las imágenes obtenidas en los videojuegos como en *Nintendo Entertainment System*, *Atari* y juegos de computadora de aquella década.



Los *súpers* serán otro elemento distintivo en el *podcast*, siguiendo con el aspecto *retro*, utilizando tipografías de tipo videojuego y una animación de desvanecimiento. Es indispensable seguir una línea muy clara para no confundir a los *podspectadores* y brindarle una experiencia visual grata. A lo largo de los episodios, se apoyará con etiquetas (*#hashtag*) para resaltar diversos aspectos del programa.



La marca de agua que aparecerá en nuestros episodios será una versión corta de nuestro logo-imagotipo, conservando solamente el logotipo.



3.2.3 Diseño de producción: arte, escenografía y locaciones.

Uno de los aspectos visuales más importante es la dirección de arte, en donde el diseñador de escenografía nos adentrará en un viaje por el tiempo, recordando aquella década, con dispositivos, electrónicos como calculadoras, grabadoras, televisores, videojuegos, computadoras de la década de los ochenta, que hoy en día pertenecen a la cultura popular.

Cada una de las secciones tendrá una locación específica, que brindará los elementos necesarios para la realización. Las secciones tienen un diseño muy claro y por consiguiente, las locaciones deben ser muy específicas y bien estructuradas. A continuación presentamos una breve descripción de las locaciones para cada sección:

¹⁹⁰ Imágenes extraídas del filme: *Scott Pilgrim vs. The world*. Director: Edgar Wright. Distribuidor: Universal Pictures. EE. UU. 2010.

1. ¡Luces, cámara, acción!: para esta sección se tendrán locaciones de carácter aleatorio: parques, calles, avenidas e interiores como oficinas, etcétera, esto dependiendo del episodio, ya que cada una de las técnicas de realización, requiere diferentes necesidades de producción
2. La Fábrica: la segunda sección principal del *podcast* tendrá una locación llamada *Taller Audiovisual*, un lugar repleto de dispositivos, y artefactos de cine y televisión, muchos de estos, antiguos y otros modernos, esta locación tendrá todas las herramientas necesarias para realizar los diversos artefactos que se vayan construyendo a lo largo de la serie. Esta locación deberá de contar con todos los aspectos de seguridad necesarios para garantizar una grabación sin accidentes, tales como un botiquín, extintor, salidas de emergencia, sistema eléctrico adecuado para utilizar iluminación y herramientas de construcción como taladros, sierras eléctricas y demás herramientas.
3. Los Fx: la tercera sección compartirá locación con la sección anterior, ya que necesitamos las mismas herramientas para realizar efectos especiales. Lo distintivo para esta sección serán las cortinillas de entrada para identificar las secciones.
4. El Tip: por ser una sección muy breve, de apenas uno par de minutos, ésta tendrá una sección aleatoria, puede ser la calle, o cualquiera de las locaciones anteriores.
5. El Experto: en la última sección se tendrá la participación de la casa productora hermana *Detonador Films*, ya que cuenta con la infraestructura necesaria para realizar juntas de producción y entrevistas. *Detonador Films* cuenta con un jardín ecológico sustentable que funciona muy bien visualmente para realizar entrevistas de carácter informativo y de semblanza.

3.2.3 Música

La utilización de música en el *podcasting* es un tema delicado, debido a los derechos de autor, a pesar de que éste no sea utilizado con fines lucrativos, se puede tener alguna penalización al mostrar el contenido. Por ejemplo, en *YouTube* se penalizan algunos videos que contienen material con derechos de autor, muchas veces la penalización radica en borrar el contenido o en poner un acceso directo a la página de *iTunes* para que los usuarios puedan comprar la canción.

Es por esto que durante los 20 episodios del *podcast* se utilizará música original, compuesta especialmente para *That's a Wrap: Corte y queda*. Se utilizará el programa

Garage Band de *Apple* y *Ableton Live* para componer canciones incidentales, rítmicas, efectos de sonido, melodías y todo tipo de sonidos libres de derechos de autor. Siguiendo con el concepto creativo de los *8 bits* o música de videojuegos, otorgándole al proyecto un *look* musical “retro”.

3.2.5 Fotografía y montaje

Para este proyecto se propondrá una fotografía sencilla y novedosa donde la cámara realizará siempre movimientos suaves con cámara en mano, para obtener una textura con un poco de movimiento natural y darle dinamismo a la imagen, todo con la intención de pasar de un corte a otro con mucha fluidez a través de los gráficos, movimientos de cámara y objetos a cuadro permitiendo así un montaje dinámico, ágil y entretenido. Por otro lado, el montaje será de carácter lineal, para así mantener la atención de los espectadores y no confundirlos en ningún momento.

3.2.6 Casting, vestuario y acting

Uno de los aspectos más importantes dentro del audiovisual es la elección correcta de los conductores y talento que integrará la producción frente a las cámaras. De esta manera *That's a Wrap: Corte y Queda* tendrá la colaboración de especialistas en las distintas áreas de la producción audiovisual, como el cine y la televisión. El conductor principal del *podcast* será Miguel Ángel Márquez Pérez, productor y realizador de este proyecto de titulación y se encargará de presentar y conducir 4 secciones del *podcast* (*¡Luces, cámara, acción!*, *La Fábrica*, *El Experto*, *El Tip*), mientras que Álgar Martínez Acero (productor audiovisual, experto en efectos especiales *amateur* y conocedor del cine *Zombie*) tendrá a cargo la sección *Los Fx*. También habrá conductores aleatorios e invitados especiales en los distintos episodios de la serie.



Por otro lado el *acting* que requiere la conducción y presentación del *podcast* responde al público meta al que se dirige, por consiguiente debe ser una actuación

juvenil, interactiva, cómica, llena de buen humor y principalmente, con una actitud desenfadada. En este mismo sentido, la elección del vestuario debe ser acertada y por consiguiente, se optará por un *look* “hipster” y “geek”, que se caracteriza por la utilización de *jeans* entubados, tenis *converse* y *new balance*, camisas a cuadro, playeras con afiches ochenteros y de la cultura popular como películas y marcas de distintas ramas como refrescos, cereales, video juegos, páginas de Internet, elementos importantes de la cultura pop.



3.3 Producción del episodio piloto

3.3.1 Preproducción

Sinopsis: El primer episodio de *That's a Wrap: Corte y queda* abordará tres secciones y tres temas. La primera sección es: *La Fábrica*, aquí se construirá un *slider* para cámara, en la segunda sección, ¡Luces, Cámara, Acción! Se utilizará un *slider* para enseñar los movimientos de cámara en el lenguaje audiovisual y por último, tendremos una entrevista con Manuel “Chivo” Escalante donde se abordará el tema de la dirección de videos musicales y comerciales.

- **Objetivos:** Este episodio tiene dos objetivos primordiales:
 1. Diseñar y construir el instrumento de filmación conocido como *slider*
 2. Mostrar cuáles son y cómo se realizan los diferentes movimientos de cámara
- **Presupuesto:** como se mencionó en los puntos anteriores, el presupuesto corre a cargo de la casa productora *Numen* y solamente se necesitará dinero para gastos de producción, alimentación y transporte, desglosado en el formato de *Excel*, disponible en la sección de anexos.
- **Guión:** Para este episodio optamos por el formato de escaleta para la realización, puesto que es de mayor flexibilidad y requiere mayor improvisación y menos tiempo de preproducción. Esta escaleta está dividida en tres secciones y contiene lo necesario para la realización, la duración aproximada es de 20 minutos. Disponible en la sección de anexos.
- **Break Down:** Para el desglose de necesidades se utilizará el formato de hoja de necesidades para cine y lo adaptaremos al *podcast* dividido en tres bloques. Disponible en la sección de anexos.
- **Cronograma:** El cronograma para el primer episodio, indica con fechas precisas las acciones que deben seguirse para la realización del primer episodio. Se comenzó la preproducción el día jueves 25 de abril, el primer día de rodaje inició el jueves 2 de mayo y el *uploading* del primer episodio se realizará al culminar con el proceso de obtención del grado de licenciatura.
- El plan de rodaje permite visualizar qué se filmará un día determinado y cuáles son sus características, ya sea un interior o un exterior de día o de noche.
- La hoja de llamado permite controlar y hacer una logística eficiente para el día de grabación, aquí reunimos todos los datos de locación, hora de llamado por

departamentos y contactos de producción. En la sección de anexos se agregan las dos hojas de llamado de la filmación.

Todos estos pasos de preproducción permiten formular una logística y un plan de grabación eficiente para así maximizar el tiempo en el día de rodaje. A pesar de tener bajo control el proceso, durante la realización se está susceptible a tener contratiempos ajenos a la producción.

3.3.2 Realización

- Descripción del proceso:

La grabación de este episodio se llevó a cabo en dos días de llamado, con una duración de 6 horas por cada día, debido a la preproducción eficiente, evitamos problemas emergentes, la producción fue de carácter sencillo y se grabaron las secciones de forma cronológica, como aparece en la escaleta.

Los dispositivos utilizados para la grabación de este episodio fueron: *Canon 60D*, un *iPhone 4s* con micrófono *Tascam* para capturar sonido directo, y un equipo básico de iluminación fotográfica. Estos dispositivos profesionales, son flexibles en precio y accesibilidad para todos los usuarios.

El primer bloque tuvo un proceso de realización complejo, puesto que el trabajar con herramientas y hacer el *slider* de cámara fue difícil y se encontraron con diversos problemas al armarlo, pero al final, se tuvo el resultado deseado, hubo la necesidad de grabar varias veces algunos puntos de la escaleta, pero todo salió en tiempo y en forma

El segundo bloque tuvo una realización muy sencilla, se montó cámara y se comenzó a grabar un *product shot* de cámara *Diana*, se realizaron los diversos movimientos de cámara con el *slider* y se requirieron un par de horas para terminar la realización de la sección.

Por último, en el tercer bloque se acudió a Detonador Films a realizar la entrevista con el Director cinematográfico: Manuel “Chivo” Escalante, quien gustoso y entusiasmado accedió a la entrevista.

3.3.3 Post Producción

- Descripción del proceso:

En este proceso, en el cual se montó todo el material para darle un orden lógico a las escenas y una coherencia lineal entre ellas. El primer proceso para la postproducción fue la captura del material grabado al programa de edición *Final Cut*, para

posteriormente poder editarlo, durante este mismo proceso grabamos la voz en *off* que guía a nuestro *podcast*, se añadieron efectos sonoros y música, así como también se realizó la primera mezcla, posteriormente corregimos color para darle la tonalidad deseada y se creó el *master* de video del primer episodio. Por último, se copió en el disco duro del proyecto y se guardó una copia de resguardo en el disco duro de la empresa *Numen*.

3.3.4 Publicación / Distribución del *podcast* y exhibición

- Descripción del proceso:

A pesar de que la grabación del primer episodio se realizó un par de meses antes, la publicación se hará hasta la culminación del proceso de titulación, con la finalidad de pulir el producto hasta su perfección, fecha en que inicia esta gran travesía del *podcasting*. Por otro lado, el primer paso fue codificar el video, etapa donde se comprime el video para posteriormente distribuirlo por Internet. Posteriormente, se realizará la publicación en *YouTube* y su distribución por *iTunes* y las redes sociales *facebook* y *twitter*.

La direcciones de las redes sociales para el contacto son las siguientes:

- Correo Electronico: taw.corteyqueda@gmail.com
- Youtube: www.youtube.com/user/tawcorteyqueda
- Facebook: www.facebook.com/tawcorteyqueda
- Twitter: www.twitter.com/TAWCorteyQueda
- iTunes : That's a Wrap: Corte y queda
- Vimeo: That's a Wrap: Corte y queda



CONCLUSIONES

(OP. ENTRA EN 2P MÚSICA DE ROCK PESADO ALEATORIA) Internet nos permite ser libres...

Y esa es una de las razones por las que en este momento nos encontramos transmitiendo a través de Internet. Pero si permitimos que sea operado y regulado totalmente por las corporaciones...

(OP. ENTRA CORTINILLA DE NOTICIEROS TELEVISIVA) nuestras frágiles y aparentes libertades...

(OP. ENTRA UN SILENCIO TOTAL Y ABRUPTO) se van a perder, se pierden.

*Olallo Rubio en la primera emisión del podcast
15 de noviembre de 2005*

Como se mencionó en la introducción, esta investigación se encaminó a desarrollar dos partes esencialmente: en primera instancia, conocer cuáles son las características de la Sociedad de la Información, para esto, se desarrolló en el primer capítulo un recuento de la historia de la computación hasta el desarrollo de Internet en la década de los noventa.

Se conoció cómo fue la llegada de Internet a nuestro país y de la misma forma se descubrió cuál es la situación actual a la que se enfrenta el fenómeno de la brecha digital. Posteriormente, tras conocer la posición frente a este nuevo medio de comunicación, y cuáles son los alcances de los desarrollos tecnológicos, se descubrió el concepto de la Sociedad de la Información y como ésta se conjunta con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Internet y la *Web 2.0*, especialmente el suceso del *podcasting*, para así sintetizar sus diversas características y llegar a una concepción integral de la Sociedad de la Información para poder lanzar una propuesta de *podcast* educativo.

El repaso de estos temas brindó una amplia perspectiva acerca de cómo las características de la *Web 2.0* permiten el desarrollo colectivo del conocimiento y la generación de herramientas comunicativas en esta red. Estas aplicaciones alojadas en Internet y los dispositivos móviles permiten desarrollar de manera libre contenidos multimedia como lo son el texto, el audio y el vídeo.

Tras conocer las diversas funciones de esta red se hizo hincapié en el uso educativo de ésta. Posteriormente, se hizo un enfoque en conocer una de las herramientas comunicativas de la *Web 2.0*: el *podcasting*, este fenómeno hizo comprender los alcances que tiene el audiovisual en Internet, las diversas características y las diferentes funciones que brinda.

Tras una revisión exhaustiva del fenómeno del *podcasting*, tanto como un *podcaster* y *podespectador* me pude percatar que en muchos casos, los usuarios-productores realizan contenidos con propuestas inteligentes, creativas, divertidas y de

gran utilidad para los demás usuarios-consumidores, pero en un número considerable de *podcast* de carácter *amateur*, se tiene un desconocimiento general del lenguaje audiovisual y por consiguiente, sus propuestas carecen de una estructuración adecuada y se manejan aspectos como los movimientos de cámara, encuadres, iluminación, montaje y transiciones de manera deficiente.

Existen excelentes propuestas pero ninguna utiliza el lenguaje audiovisual o en el caso de un *podcast* de audio no se maneja el lenguaje radiofónico, es como pretender escribir un *blog* y no conocer las reglas gramaticales y de sintaxis. Con esto quiero decir, que a pesar de tener una buena intención, la construcción de conocimiento colectivo se ve frenado por la imposibilidad de comunicarse correctamente.

Recapitulando brevemente, el planteamiento del problema que se intentó responder en esta investigación, consistió en saber si el fenómeno del *podcasting* educativo era un medio ideal para la enseñanza de las técnicas de realización audiovisual, por otro lado, también se interesó en saber, si Internet y en concreto la *Web 2.0* son medios cuyas características hacen viable el proceso de desarrollo de la información y el conocimiento colectivo entre los usuarios.

Para responder esto, se recurrió a nuestro objetivo general que fue diseñar un proyecto seriado de *podcast* educativo acerca de las técnicas de realización audiovisual basado en la *Web 2.0.*, los objetivos particulares de esta investigación fueron los siguientes:

- Conocer las posibilidades comunicativas de la *Web 2.0*.
- Conocer los alcances del *podcasting* como un nuevo medio de difusión de contenidos.
- Aportar información de relevancia para el conocimiento a fondo de la *Web 2.0*.

La segunda parte primordial de esta investigación, consistió en aplicar el conocimiento adquirido a lo largo de los primeros tres capítulos en el desarrollo de un proyecto seriado de *podcast* llamado *That's a Wrap: Corte y queda*, cuyo principal objetivo es enseñar las técnicas de realización audiovisual a *podspectadores* novatos en esta actividad. Como se señaló anteriormente, existe una falta de conocimiento del lenguaje audiovisual y de las técnicas de realización audiovisual, en algunos usuarios-productores de *podcast*. Es precisamente el porqué de esta investigación, el compartir mi aprendizaje y experiencia en la producción audiovisual mediante la realización del *podcast* con la finalidad de poder cooperar a la construcción del conocimiento colectivo en torno a la producción de videos en la *web*.

Los mayores retos para este proyecto consisten en promover los episodios realizados y hacer del *podcast* una herramienta para la comunicación y la educación

más efectiva para así potenciar su uso. A pesar de esto, el aprendizaje en el mundo de la producción audiovisual dará las siguientes ventajas:

- Los realizadores *amateur* podrán construir sus mensajes de forma más clara, comprensible y podrán cumplir sus objetivos comunicacionales de forma más eficaz a través del uso eficiente del lenguaje audiovisual.
- Si se entienden los fundamentos de la realización audiovisual y del equipo básico, se podrá entender posteriormente el proceso de producción profesional y, seremos capaces de asimilar los nuevos adelantos tecnológicos en la producción audiovisual.

A pesar de que esta investigación, no pretende hacer un análisis de contenido en Internet y concretamente en *YouTube*, noté que existen propuestas muy innovadoras que están siendo lanzadas en la red por gente común, algunos aparentemente sin ninguna preparación en comunicación o cine; *vlogueros*, caricaturistas, ilustradores o en términos de Castells, usuarios/productores que están a la vanguardia creativa en la producción audiovisual en Internet, también existen *podcast* con contenidos de mucha calidad pero con una realización deficiente en cuanto al tratamiento del lenguaje audiovisual, montaje y otros aspectos técnicos como la edición y la captura de audio. Por otro lado, existe un empobrecimiento de los contenidos audiovisuales en la televisión, lo que hace de Internet una excelente opción para dar a conocer contenidos audiovisuales interesantes.

El *Podcasting*, es una aplicación comunicacional de la *Web 2.0*, una herramienta de distribución e intercambio de contenidos multimedia (audio y video) generados por el usuario que responde al esquema *on-demand* o bajo demanda; es decir, que los usuarios-consumidores o *podspectadores* eligen qué ver y en qué momento hacerlo. Este fenómeno que integra el uso de las TIC y en concreto, una aplicación con fines comunicativos que se distribuye mediante la *Web 2.0*, y se consume desde las tres pantallas: el televisor, la computadora y los dispositivos móviles ha permitido a los usuarios-productores y a los usuarios-consumidores disfrutar de los videos de diversas partes del mundo con una variedad renovada de contenidos.

Los hábitos de consumo de productos audiovisuales han cambiado pues hoy en día no se tiene la necesidad de prender el televisor o ir al cine para ver un contenido determinado, ya que esto se puede observar en Internet como parte de las muchas opciones que nos ofrece, también, ya no es necesario tener que ver una transmisión en vivo con el temor perdersela, pues cada una de esas estará disponible *online* en el tiempo y/o las veces que se quiera, por último, Internet, como ya se había mencionado antes, promueve una política de diversidad de opiniones y géneros en sus distintas modalidades (audio, video, texto).

En este proceso intervienen tres variables (*Podcaster*, *Podcast* y el *Podspectador*) cuyas características permiten entender la razón por la cual éste es un

medio ideal para la distribución y la generación de conocimiento e información colectiva con propósitos informativos, interpretativos, de opinión, educativos, de entretenimiento, publicitarios y de distribución de contenidos de ficción o cinematográficos. Las características de las que hablo son las siguientes:

- *Podcaster*

1. Ejerce libertad creativa en todos los aspectos de la producción.
2. Pertenece a la sociedad como usuario del a web 2.0 (usuario-productor en términos de Castells) No está sujeto a una institución (televisora, radiodifusora, partido político, institución civil, empresa, etcétera.)
3. La libertad de expresión en el *podcast* en y la manifestación de expresiones se ve limitada exclusivamente por la autocensura y las limitantes que ejerce el medio de difusión.
4. La premisa de la información y los contenidos a desarrollar debe ser contenidos útiles, entretenidos e interactivos.

- *Podcast*

1. Funciona bajo el esquema *on-demand* (bajo demanda)
2. Rompe las barreras espacio temporales.
3. La información suele ser atemporal.
4. Los contenidos suelen ser de interés global o particular.
5. Diversidad de géneros.
6. Diversos objetivos comunicacionales (Informativo, de opinión, de entretenimiento y educativo).
7. Está sujeto al lenguaje audiovisual.
8. El grado de complejidad en el lenguaje audiovisual y escrito varía dependiendo el tipo de *podcast*.
9. Duración desde 30 segundos hasta media hora.
10. Periodicidad establecida (aunque no sea muy rigurosa).
11. Entrenido, interactivo y útil.

- *Podespectador*

1. Visualización bajo el esquema *on-demand*.
2. Disponibilidad en cualquier momento.
3. Portabilidad (Visualización mediante el esquema de las 3 *pantallas*)
4. Descarga automática.
5. Características del lenguaje audiovisual (lenguaje radiofónico, cinematográfico y de video).
6. El podespectador se mueve con base en sus intereses y necesidades informativas y comunicativas, bajo un esquema de búsqueda por intereses.

Concretamente, en el caso del *podcast* educativo, se cumplen con ciertas características que le permiten ser una excelente herramienta para la educación y

específicamente, para la enseñanza de las técnicas de realización audiovisual. El *podcast* educativo es una de las múltiples herramientas del *E-Learning* y el *M-Learning*. Son precisamente las TIC las que otorgan herramientas con la capacidad comunicativa y educativa.

Entendiendo al *E-learning* como un tipo de aprendizaje electrónico basado en la utilización de las tecnologías y, específicamente, hablando de la *Web 2.0* mediante el uso de herramientas comunicativas, didácticas como el *podcast*, el *blog* y la Wikipedia; este tipo de educación a distancia permite la flexibilidad de horarios en cuanto a tiempo y espacio, posibilidad de discusión, retroalimentación mediante la creación de grupos o redes de trabajo presenciales, semipresenciales o a distancia.

Entonces, el *podcast* es una herramienta eficiente para la educación en cualquier tema o específicamente en la enseñanza de las técnicas de realización audiovisual, ya que con este se aprende mediante las tareas y actividades, la interacción, la investigación y sobre todo mediante la compartición de información y conocimiento. Es por consiguiente, una herramienta importante para la educación y la docencia, ya sea formal o informal que permite y desarrolla la comunicación y el conocimiento colectivo.

Las cualidades que brinda el *podcasting* vienen directamente de la red en la que se desenvuelven: la *Web 2.0*, en donde los usuarios pueden desplegar de manera aparentemente sencilla contenidos de texto, imagen y video con la cualidad de transmitirla a través de la *web*, estableciéndole valores o etiquetas para que los otros usuarios interesados en un mismo tema puedan localizar esta información de manera rápida y eficiente, a través de servicios o aplicaciones comunicativas (redes sociales, herramientas de creación de contenidos generados por el usuario, sistemas de organización de la información y aplicaciones en línea con diversos propósitos comunicativos) de carácter participativo, con la posibilidad de compartir, coeditar, colaborar y participar en el desarrollo de conocimiento e información entre un gran número de personas, con esquemas horizontales, de libre acceso y con la utilización de licencias tipo *software* libre; esto permite reducir la barrera legal y promueve la creatividad y la flexibilización del uso e de los contenidos.

La *Web 2.0* está entonces, basada en la interactividad propuesta por Berners Lee, la construcción de la Inteligencia Colectiva desarrollada por Pierre Levy, el concepto de Comunidades Virtuales o Multitudes Inteligentes que favorecen el intercambio de conocimiento colectivo establecido por Rheingold y Surowiecki y por la Arquitectura de la participación que establece el potencial colaborativo de esta *web*.

Es precisamente esta red, la que hace posible una concepción más viable y clara de la Sociedad de la Información. Tras este largo camino descriptivo de las distintas características de la *Web 2.0* puedo concluir que ésta es una evolución de la *web*

concebida por Tim-Berners Lee, un traslado de las aplicaciones estáticas a entornos de mayor interactividad de interconexión.

La *Web 2.0* no es un programa específico, sino es un gran comunicativo con herramientas que facilitan la construcción, colaboración y distribución de la información y el conocimiento, estas herramientas contribuyen a la construcción colectiva del pensamiento y el conocimiento. Esta red está desarrollada principalmente por los usuarios/productores y los usuarios/consumidores que mantienen su principal cualidad colaborativa, proactiva y autogestiva.

Por otro lado, con el desarrollo de diversos dispositivos móviles digitales como los *smartphones* (*iPhone*, *Samsung Galaxy*, *LG*), tablets (*iPad*) y reproductores de música digital (*iPod*) se han visto resueltas algunas necesidades comunicativas para los usuarios. Tareas diarias han sido, por llamarlo así, digitalizadas; agendas, relojes despertadores, rutinas de gimnasio, rigurosos esquemas de dieta y un sinnúmero de aplicaciones para la vida diaria. La inmediatez que provee el uso de los dispositivos digitales portátiles, desarrollan el despliegue de creatividad para los productores/usuarios, ya que un usuario puede grabar un video, editarlo y distribuirlo mediante el dispositivo con un mínimo esfuerzo, poco conocimiento técnico y con múltiples herramientas al alcance de la mano. La interconexión entre las distintas herramientas 2.0, permite una mejor distribución de conocimiento y mejor acceso a la información.

El mundo de las aplicaciones en los dispositivos móviles está en crecimiento, múltiples desarrolladores, principalmente los programadores, ajenos a las empresas como *Apple* o *Microsoft*, detectan necesidades y las solventan con aplicaciones, por ejemplo, en el mundo del cine se han creado diversas aplicaciones para realizar planes de trabajo, dirección, *story board*, aplicaciones de localización del sol para fotógrafos, otras para la sincronización de audio como las claquetas digitales y algunas más para la selección de lentes para cámaras de cine.

Aunque muchas aplicaciones son adaptaciones de programas hechos para la computadora, estos se han adecuado a los nuevos adelantos tecnológicos y han beneficiado con las diversas cualidades de los dispositivos digitales portátiles como la movilidad por su tamaño reducido, la capacidad de interactividad, la facilidad para compartir contenidos a través de Internet y la *Web 2.0*, la agilización de tareas diarias y la posibilidad de interactuar en este mundo de información a través de la red; es aquí que se ve de forma más evidente el darwinismo digital en donde los adelantos tecnológicos sobreviven, si son útiles para los usuarios.

Actualmente, la industria audiovisual se ha vuelto sumamente competitiva, los costos de equipo se han abaratado y la tecnología lo hace cada día más sencillo, fiable y fácil de usar, los directores y productores se han convertido en híbridos especialistas en su ramo y versátiles para realizar diversas labores de producción. Una característica

esencial dentro de la producción audiovisual, es el trabajo en equipo. Los buenos resultados dependen no sólo de que cada uno conozca su trabajo sino de que entiendan el de los demás, colaboren y comprendan las diversas funciones dentro del proceso productivo.

En la actualidad, los equipos permiten a un individuo salir con la cámara, levantar imágenes y sonido, editen con una computadora portátil y regresen a la televisora y/o casa productora con un programa listo para su transmisión. O sencillamente desde un dispositivo móvil que permite grabar editar y distribuir directamente Internet. La *Web 2.0* y concretamente los contenidos generados en *YouTube* le están ganando terreno a los medios tradicionales y a las tecnologías de televisión como el *PPV* y el video *on demand*.

Las características más destacables para la construcción de la Sociedad de la Información son: la múltiple funcionalidad comunicativa y de acceso a información multimedia, simplicidad en el manejo y el acceso, con interfaces intuitivas, sin la necesidad de una instrucción muy detallada en el uso de este medio, la inmediatez y la portabilidad de los dispositivos móviles, el trabajo en conjunto colaborativo, la flexibilidad de tiempo y espacio colaborativo y de uso, la Interacción con múltiples grupos y personas, el desarrollo del saber colectivo, la interacción facilitada por las TIC y la arquitectura de la participación.

Internet es una tecnología que ha producido una plataforma para la cimentación y edificación de la cultura con características muy competitivas, pues ha logrado que los usuarios se apoderen de las aplicaciones comunicacionales de la *Web 2.0* y las exploten con opciones creativas, inteligentes e innovadoras que, muchos se han considerado como exponentes que podrían poner a temblar a los “creativos” de las televisoras a nivel mundial.

Se enfrenta entonces, a un futuro incierto, las TIC nos brindan herramientas formidables para el desarrollo personal y el de la Sociedad de la Información, estas instrumentos comunicativos, también se ven influenciados por el uso antagónico de las TIC, en donde países censuran el acceso a la información, sociedades en que las TIC no mejoran la vida de sus usuarios. El elemento que se pretende destacar en esta investigación es aquél en que las herramientas comunicativas de la *Web 2.0* hacen hincapié en lo social, recalcando el elemento de la interactividad y el intercambio de elementos multimedia como el texto, audio y video haciendo de estas aplicaciones excelentes centros de intercambio cultural y colaboración.

Internet no solamente es una tecnología, es una herramienta que distribuye el acceso a la información, hace que los usuarios cooperen de forma tal, que el desarrollo del conocimiento se hace mediante la interactividad de mucha gente alrededor del mundo, permite también que la sociedad se conecte mediante esta red y realice actividades en muchos ámbitos. No se puede pensar que una nación esté fuera de este

desarrollo tecnológico y humano, tomando como base el conocimiento de la brecha digital y cómo es que ésta afecta a nuestro país, se debe estar consciente de la amplia necesidad en invertir tiempo y esfuerzo en aspectos tecnológicos, de alfabetización y de lenguaje audiovisual.

A medida que Internet se va convirtiendo en la infraestructura dominante en nuestras vidas, la propiedad y el control del acceso a la información se convierte en el principal motor para la libertad de expresión. El conocimiento de las herramientas que ofrece Internet y la *Web 2.0* implican una fuerte participación de los usuarios y un uso adecuado y propositivo de las tecnologías de la comunicación.

Actualmente vivimos en un mundo donde la información es la materia prima para la creación de conocimiento colectivo, esta sociedad caracterizada por ser comunicacional, se enfrenta a la brecha digital, uno de los principales frenos para la Sociedad de la Información. Para disminuir la brecha digital en nuestro país, es necesario comenzar por resolver problemas más importantes como el acceso a la salud, educación, seguridad social, electricidad y de forma simultánea a esta lucha, se debe legislar para el mejoramiento y acceso a las tecnologías de la comunicación. Es por ello, que los retos para llegar a una Sociedad de la Información más justa y sana son un desafío para la generación actual.

Me gustaría terminar esta investigación con una cita de Alejandro Jodorowsky, artista chileno nacionalizado francés, que durante la década de los 60 y 70 eligió a México como su *set* de filmación favorito y su centro de producción predilecto, un artista que pasó de escritor de novelas, poeta y ensayista a la dirección teatral y cinematográfica, en su tiempo libre componía bandas sonoras, dibujaba *comics*, esculpía, pintaba y realizaba funciones con marionetas y mimos, un gran artista al que admiro mucho desde hace ya varios años. Es el año 2005 en una entrevista con Olallo Rubio transmitida en la primera emisión del *Podcast de Olallo Rubio* cuya descarga está disponible desde 15 de noviembre de 2005 hasta la actualidad, ya hace más de 8 años, decía:

...las cosas son según como se emplean, entonces el Internet es una obertura maravillosa, sea hacia la comunicación y la libertad del hombre, sea hacia la corrupción total del ser humano porque si los ejércitos empiezan a manipular eso, y las grandes sociedades mundiales económicas y los prejuicios todo esto y de las mafias, se puede convertir en un arma demoledora, pero por otro lado, es un medio de comunicación gigantesco abre la mente, y da nuevas posibilidades de creación, de juegos, de comunicación, de cultura, ¿No es cierto? Es un cambio, puede provocar una mutación del espíritu humano.”

ANEXOS

PRESUPUESTO DE LA SERIE DE PODCAST

Presupuesto Numen



Proyecto:	¡That's a wrap! Corte y Queda		
Formato	Podcast		
Serie	20 Episodios		
Gerente de producción	Dulce Herrera		

Rubro	Puesto	Beneficiario	Cantidad	Precio unitario	Total	Pagos al corte	Adelanto	Nota
Dirección								
	Director	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
	Storyboard Artist	Aleatorio	1	\$ 500.00	\$ 500.00	si		
Producción								
	Productor Ejecutivo	Rogelio Santacruz	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
	Productor Ejecutivo	Dulce Herrera	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
	Productor Ejecutivo	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
	Gerente de Producción	Dulce Herrera	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
	Asistente de Producción	Erick Montes	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
Fotografía								
	Fotógrafo	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
	Asistente de cámara	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
	Gaffer	Aleatorio	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	si		
	Staff	Aleatorio	1	\$ 500.00	\$ 500.00	si		
Arte								
	Arte	Alvar Martínez	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00		si	
	Maquillaje	Alberto Fournier	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00		si	
	Construcción (La Fábrica, Los FX)	Numen	12	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00		si	
Equipo								
	Iluminación y equipo	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
	Cámara Canon 7D	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
	Data manager	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00	si		
Otros								
	Alimentación	Miguel A. Betancourt	20	\$ 500.00	\$ 10,000.00		si	
	Making of	Aleatorio	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00			
	Transportación	Santiago Ayala	20	\$ 300.00	\$ 6,000.00	si	si	
Post								
	Edición		1	\$ 0.00	\$ 0.00			
	Animación		1	\$ 0.00	\$ 0.00		si	
Gastos								
	Gastos de producción		20	\$ 500.00	\$ 10,000.00		si	
Total					\$ 47,000.00			

PRESUPUESTO: PRIMER EPISODIO


Presupuesto Numen



Proyecto:	¡That's a wrap! Corte y Queda		
Formato	Podcast		
Serie	Episodio 1		
Gerente de producción	Dulce Herrera		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Rubro	Puesto	Beneficiario	Cantidad	Precio unitario	Total	Pagos al corte	Adelanto	Nota
2	Dirección								
3		Director	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
4		Storyboard Artist	Aleatorio	0	\$ 0.00	\$ 0.00			
5	Producción								
6		Productor Ejecutivo	Rogelio Santacruz	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
7		Productor Ejecutivo	Dulce Herrera	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
8		Productor Ejecutivo	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
9		Gerente de Producción	Dulce Herrera	1	\$ 0.00	\$ 0.00			inversión
10		Asistente de Producción	Erick Montes	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
11	Fotografía								
12		Fotógrafo	Miguel Márquez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
13		Asistente de cámara	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
14		Gaffer	Aleatorio	0	\$ 0.00	\$ 0.00			
15		Staff	Aleatorio	0	\$ 0.00	\$ 0.00			
16	Arte								
17		Arte	Alvar Martínez	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
18		Maquillaje	Alberto Fournier	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
19		Construcción (La Fábrica, Los FX)	Numen	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00		si	
20	Equipo								
21		Iluminación y equipo	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
22		Cámara Canon 7D	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
23		Data manager	Numen	1	\$ 0.00	\$ 0.00			
24	Otros								
25		Alimentación	Aleatorio	1	\$ 500.00	\$ 500.00			
26		Making of	Aleatorio	0	\$ 0.00	\$ 0.00			
27		Transportación	Santiago Ayala	1	\$ 300.00	\$ 300.00	si		
28	Post								
29		Edición		1	\$ 0.00	\$ 0.00			
30		Animación		1	\$ 0.00	\$ 0.00			
31	Gastos								
32		Gastos de producción		1	\$ 500.00	\$ 500.00		si	
33					Total	\$ 2,300.00			

ESCALETA: EPISODIO 1

Nombre de la serie: <i>That's a Wrap: Corte y queda</i> Episodio: Primer Episodio (Piloto) Productor: Miguel Ángel Márquez Pérez Fecha: 12 de marzo de 2013				
				
PRIMER BLOQUE: LA FÁBRICA				
#	PROGRAMA	INICIO	SALIDA	NOTAS
1.	Cortinilla de entrada	00:00:00	00:00:40	
2.	Presentación de la serie	00:00:40	00:01:10	
3.	Presentación de la sección	00:01:10	00:01:40	
4.	Cortinilla de la sección	00:01:40	00:02:00	
5.	Explicación del funcionamiento del <i>Slider</i>	00:02:00	00:02:50	Doble cámara
6.	Cortinilla advertencia	00:02:50	00:03:10	
7.	Listado de materiales	00:03:10	00:03:40	<i>Stop Motion</i>
8.	Explicación del proceso de armado	00:03:40	00:07:40	
9.	Producto final y resultados	00:07:40	00:09:40	
10.	Despedida de la sección y presentación de ¡Luces, Cámara, Acción!	00:09:40	00:10:00	
11.	Cortinilla de entrada sección: ¡Luces, Cámara, Acción!	00:10:00	00:10:20	
SEGUNDO BLOQUE: ¡LUCES, CÁMARA, ACCIÓN!				
12.	Explicación de los movimientos de cámara	00:10:20	00:11:00	
13.	<i>PANEO</i>	00:11:00	00:11:40	Doble cámara
14.	<i>DOLLY</i>	00:11:40	00:12:20	Doble cámara
15.	<i>ZOOM</i>	00:12:20	00:13:00	Doble cámara
16.	<i>TILT</i>	00:13:00	00:13:40	Doble cámara
17.	<i>PEDESTAL</i>	00:13:40	00:14:20	Doble cámara
18.	<i>FOLLOW</i>	00:14:20	00:15:00	Doble cámara
19.	<i>TRACKING</i>	00:15:00	00:15:40	Doble cámara
20.	<i>DOLLY ZOOM</i>	00:15:40	00:16:20	Doble cámara
21.	Despedida de la sección e introducción a la sección: El Experto	00:16:20	00:17:00	
TERCER BLOQUE: EL EXPERTO				
22.	Cortinilla de entrada: El Experto	00:17:00	00:17:10	
23.	Presentación de la entrevista	00:17:10	00:17:30	
24.	Presentación del Invitado	00:17:30	00:17:40	
25.	Cuestionario entrevista	00:17:40	00:19:40	
26.	Despedida del entrevistado y episodio	00:19:40	00:19:50	
27.	Cortinilla de salida	00:19:50	00:20:00	

BREAKDOWN

PRIMER BLOQUE

numeñ	HOJA DE BREAKDOWN <i>THAT'S A WRAP</i> <i>CORTE Y QUEDA</i>	PÁGINA	1
CÓDIGO			
DÍA EXTERIOR			2 MAYO
NOCHE EXTERIOR		FECHA	2013
DÍA INTERIOR			
NOCHE INTERIOR		COLOR	

EMPRESA	NUMEN	# BLOQUE	1
TÍTULO	EPISODIO 1	NOMBRE	LA FÁBRICA
DESCRIPCIÓN	EPISODIO PILOTO: SLIDER/MOV. CAM./ENT. CHIVO		

TALENTO: Miguel Márquez	STUNTS: none	EXTRAS : Material para Slider
	CÁMARA: 2/7D	SET: La Fábrica
SFX: none	SONIDO: iRig iPhone	VEHICULOS:
VESTUARIO: Geek	MAKE UP/HAIR: Natural	UTILERIA-PROPS: Herramientas de trabajo
E. ESPECIAL: none	NOTAS DE PRODUCCIÓN: Realización del slider de cámara	

SEGUNDO BLOQUE

numeñ	HOJA DE BREAKDOWN <i>THAT'S A WRAP</i> <i>CORTE Y QUEDA</i>	PÁGINA	2
CÓDIGO			
DÍA EXTERIOR			3 MAYO
NOCHE EXTERIOR		FECHA	2013
DÍA INTERIOR			
NOCHE INTERIOR		COLOR	

EMPRESA	NUMEN	# BLOQUE	2
TÍTULO	EPISODIO 1	NOMBRE	¡Luces! ...
DESCRIPCIÓN	EPISODIO PILOTO: SLIDER/MOV. CAM./ENT. CHIVO		

TALENTO: Miguel Márquez, Alvar Martínez y skate	STUNTS: none	EXTRAS : none
	CÁMARA: 2/7D/1 iPhone	SET: Parque
SFX: none	SONIDO: iRig iPhone	VEHICULOS: none
VESTUARIO: Hipster	MAKE UP/HAIR: Natural	UTILERIA-PROPS: Patineta, tubos skate y rampa
E. ESPECIAL: Slider, Fish Eye, filtro strike	NOTAS DE PRODUCCIÓN: Explicación de los movimientos de cámara	

TERCER BLOQUE

numeñ	HOJA DE BREAKDOWN <i>THAT'S A WRAP</i> <i>CORTE Y QUEDA</i>	PÁGINA	3
CÓDIGO			
DÍA EXTERIOR			3 MAYO
NOCHE EXTERIOR		FECHA	2013
DÍA INTERIOR			
NOCHE INTERIOR		COLOR	

EMPRESA	NUMEN	# BLOQUE	3
TÍTULO	EPISODIO 1	NOMBRE	El Experto
DESCRIPCIÓN	EPISODIO PILOTO: SLIDER/MOV. CAM./ENT. CHIVO		

TALENTO: Miguel Márquez, "Chivo" Escalante	STUNTS: none	EXTRAS : none
	CÁMARA: 2/7D	SET: Ofi. Detonador
SFX: none	SONIDO: iRig iPhone	VEHICULOS: none
VESTUARIO: Hipster	MAKE UP/HAIR: Natural	UTILERIA-PROPS: none
E. ESPECIAL: none	NOTAS DE PRODUCCIÓN: Entrevista "Chivo" Escalante	

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA EPISODIO 1				
# DÍA	DÍA	ASPECTO	NOTAS	PERSONAL
PREPRODUCCIÓN				
1	Jueves 25 abril	Junta de Arranque	Lineamientos del episodio	Producción Dirección Fotografía Dirección de arte
2	Viernes 26 abril	Junta de producción	Propuestas Dudas	Producción Dirección Fotografía arte
3	Sábado 27 abril	Guión Breakdown	Realización de la escaleta Desglose de necesidades	Dirección
4	Domingo 28 abril	Descanso		
5	Lunes 29 abril	Presupuesto Cotización Crewlist. Definir fecha de entrevista con Manuel "Chivo" Escalante	Presupuesto liberado Cotización de materiales Lista de equipo	Dirección Producción
6	Martes 30 abril	Plan de trabajo Compra de materiales	Realización del plan de trabajo Compra de materiales	Dirección Producción
7	Miércoles 1 mayo	Revisar planeación Enviar llamado	Ultimar detalles de producción y dirección Enviar llamado y confirmar al equipo de producción	Dirección Producción
REALIZACIÓN				
8	Jueves 2 Mayo	Levantamiento imagen	Grabación del episodio siguiendo el plan de trabajo	Dirección Producción
9	Viernes 3 Mayo	Levantamiento de imagen y voz en off Manuel "Chivo" Escalante	Segundo día de grabación para ultimar detalles, grabar voz en off.	Dirección Producción
POSTPRODUCCIÓN				
10	Sábado 4 mayo	Edición	Seleccionar material	Dirección Postproducción
11	Domingo 5 mayo	Edición	Editar	Dirección Postproducción
12	Lunes 6 mayo	Edición	musicalizar	Dirección Postproducción
13	Martes 7 mayo	Edición	Ultimar detalles, renderizar y comprimir archivos.	Dirección Postproducción
14	Miércoles 7 de agosto.	<i>Uploading</i> del episodio	Subir el episodio al redes sociales y <i>iTunes Store</i>	Dirección Postproducción

MATERIAL DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

- Castells, Manuel. *La era de la información: economía, sociedad y cultura Volumen I La Sociedad Red*. Alianza Editorial. Madrid, 2002.
- Castells, Manuel. *La era de la información: economía, sociedad y cultura Volumen 2. El Poder de la identidad*. Alianza Editorial. Madrid, 2001.
- Castells, Manuel. *La era de la información: economía, sociedad y cultura Volumen 3. Fin del Milenio*. Alianza Editorial. Madrid, 2001.
- Castells, Manuel. *La Galaxia Internet*. España. Editorial Areté, 2001.
- Cebrián Herreros, Mariano. *La radio en la convergencia multimedia*. Barcelona, Gedisa Editorial, 2001.
- Covi Druetta, Delia. (Coordinadora). *Sociedad de la información y el conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*. UNAM y La Crujía Ediciones. Buenos Aires, Argentina. 2004.
- Decker, Rick. Hirshfield, Stuart. *Introducción a las Ciencias de la Computación con uso de la Internet*. México, Thomson. 2001.
- Flew, Terry. *New Media an Introduction*. South Melbourne, Victoria, Oxford University Press. 2002.
- Galindo Cáceres Luis Jesús, , *Et. Al. Comunicología en Construcción*. México, UACM. 2009.
- García, Jiménez Jesús, *Información Audiovisual. Los Géneros*. España, Paraninfo, 2000.
- García Olaya, Silvia. *Guías Visuales. Introducción a la Informática*. España, Anaya Multimedia, 2008.
- Gil, Juárez. Adriana. (Coordinadora). *Tecnologías sociales de la comunicación*, Editorial UOC. Barcelona. 2005.

- Jorge Carpizo, Miguel Carbonell. (Coordinadores). *Derecho a la Información y los Derechos Humanos. Estudios en Homenaje al Maestro Mario de la Cueva*. México, UNAM, 2000.
- Levis, Diego. *La Pantalla Ubicua*. La Crujía Ediciones. Argentina 2009.
- McQuail, Denis. *Introducción a las Teorías de la Comunicación de Masas*. Barcelona, Paidós, Tercera Edición, 1993.
- Orozco Guzmán, Martha. Chávez Alatorre, Angélica María de Lourdes. *Et. Al. Taller de Programación y Cómputo*. México, Thomson, 2002.
- Rodríguez Gallardo, Adolfo. *La Brecha Digital y sus determinantes*. UNAM, 2006.
- Saldivar, Vaquera, Clara, Ernestina. Delgado, Ibarra, Raquel. *Tecnologías de la información y comunicación*. Pearson Prentice Hall. México. 2010.
- Worthington, Charlotte. *Bases del cine: 1. Producción*. España, Paramon, 2009.

TESIS

- Pérez Salazar, Gabriel. *Internet como medio de comunicación* (Tesis para obtener el grado de Doctorado). FCPyS UNAM, 2009.
- Cragnaz, Cecilia. *Marketing 2.0: Nuevas tendencias en comercialización*. (Tesina de Licenciatura de la Carrera de Ciencias de la Comunicación). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Diciembre de 2008. Documento PDF. Disponible en: http://www.comunicacion.sociales.uba.ar/tesinas_publicadas/2096.pdf.

CIBEROGRAFÍA

- Bravo, Bueno. David. *Copia este libro*. Documento PDF. 2005. Disponible en: www.copiaestelibro.bandaancho.st.
- Brady, Mick. *The Digital Divide Myth*. Página web. 2000, Disponible en: <http://www.ecommercetimes.com/story/3953.html>.
- Baigorri, Laura, Et. Al. *Creación e Inteligencia Colectiva*, Cataluña, España. Asociación Cultural Comenzemos Empezamos 2005. Documento PDF.

Disponible en:
www.zemos98.org/festivales/zemos987/creaoneinteligenciacolectiva.pdf.

- Berners-Lee, Tim. Fischetti, Mark. *Weaving the Web*. Harper/San Francisco, 1999. en HOME PAGE OF TED NELSON, [en línea] Dirección URL: <http://hyperland.com/TBLpage>, Consultado:
- Castells, Manuel. *Internet y La Sociedad Red. Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Universitat Oberta de Catalunya. [PDF en línea] en MVD Urbanismo y Movimiento Territorial en Red. Disponible en: engage.intel.com/servlet/JiveServlet/downloadBody/26111-102-1-31790/INTERNET%20Y%20LA%20SOCIEDAD%20RED.pdf,
- Carmona, Fernando. Cortés Islas, Octavio. *La Contribución de las Universidades al Desarrollo de Internet en México*. En la revista Razón y Palabra: primera revista electrónica en América Latina especializada en tópicos de comunicación. [en línea] 1999. Dirección URL: <http://www.razonypalabra.org.mx/com/universidades.html>.
- Cerezo, José M. *La Blogosfera Hispana: Pioneros de la Cultura Digital*, España, Fundación France Telecom España. p, 221. Documento PDF. Disponible en: http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_9.asp.
- Covi, Delia. Aguirre. Darwel. Et. Al. *Página Web. Una Propuesta para su Análisis* en Revista Mexicana de Comunicación Año XLV, núm. 185. 2002.
- Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM. Formato PDF. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=42118510.
- De Vicente, José. *Inteligencia colectiva en la Web 2.0*. Documento en línea. Disponible en: www.elastico.net/archives/005717.html.
- Esteinou, Javier. *La Revolución del Ciberespacio y la Transformación de la Sociedad de Principios del Siglo XXI* Primera Revista Electrónica especializada en Comunicación: Razón y Palabra. Número 36. 2003. Documento PDF. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/jesteinou.html>.
- Echeverría, Javier. *Internet y el Periodismo Electrónico* en: Sala de Prensa, WEB Para Profesionales De La Comunicación Iberoamericanos, 1998 Año I, Vol. 1. Disponible en: <http://www.saladeprensa.org/art08.html>.

- Evans, Chris. *The Effectiveness of m-learning in the form of podcast revisión lectures in higher education*. United States, Elsevier Computers and Education. Documento PDF. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com>
- Gelado José A. *De los blogs al podcasting. ¿Continuidad o disrupción?* En: José M. Cerezo (Director). *La Blogosfera Hispana: Pioneros de la cultura digital*. España, Fundación France Telecom, S/A, p. 183. Documento PDF. Disponible en: http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_9.asp.
- Geoghegan, Michael W. y Klass, Dan, *Podcast Solutions: The Complete Guide to Audio and Video Podcasting*. Estados Unidos, Friendsoft, Segunda edición, 2007. Documento PDF. Disponible en: www.friendsofed.com.
- Jham, Bruno C. D.D.S. Et. Al. *Joining the Podcast Revolution*, en Journal of Dental Education, Volumen 72, Número 3, Marzo 2008, p. 278. Documento PDF. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/72/3/278.abstract>.
- Lessig, Lawrence. *Por una cultura libre: Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*. The Penguin Press. Nueva York. 2005. Documento PDF. Disponible en: http://www.traficantes.net/index.php/editorial/catalogo/coleccion_mapas/por_un_a_cultura_libre_como_los_grandes_grupos_de_comunicacion_utilizan_la_tecnologia_y_la_ley_para_clausurar_la_cultura_y_controlar_la_creatividad.
- Lessing, Lawrence. *El Código 2.0*, [en línea] Libro. Madrid (traducción al español), Cambridge Books bajo la licencia de Creative Commons, 2009. Dirección URL: <http://codev2.cc/>.
- Merlo Vega, José Antonio. Et. Al. *Ciencia 2.0: aplicaciones de a web social a la investigación*. Documento PDF. Disponible en: http://eprints.rclis.org/3867/1/Ciencia20_rebiun.pdf.
- Moore, Gordon E. *Cramming More Components Onto Integrated Circuits* [PDF en línea] Electronics Magazine, 1965. Dirección URL: ftp://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf.
- Octavio. Gutiérrez, Fernando. *La Sociedad de la Información ¿Utopía o Panóptico?*. En: Revista Electrónica: Razón y Palabra. Documento PDF. 17 de Mayo de 2004. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/2004/mayo3.html>

- O'Reilly, Tim. *¿Qué es Web 2.0?: Patrones de diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. 2005. Documento en línea. Disponible en: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116300061&activo=4.do?elem=2146.
- Rainsbury JW, McDonnell SM. *Podcasts: an educational revolution in the making?...* En: Bruno C. Jham, D.D.S., Et. Al. *Joining the Podcast Revolution*, en *Journal of Dental Education*, Volumen 72, Número 3, Marzo 2008, p. 278. Documento PDF. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/72/3/278.abstract>.
- Romaní, Cobo. Pardo, Kuklinski. Hugo. *Planeta Web 2.0*. Documento PDF. FLACSO México. Disponible en: www.planetaweb2.net.
- Roy A. Allan. *A History of Personal Computers. The People and the Technology*, [PDF en línea] Parte 2, Primera Edición 1.0 ebook, 2001, Ontario Canadá, Dirección URL: <http://www.retrocomputing.net/info/allan>.
- S/A *¿Qué es el copyleft?*, Página Web. 2013. EE.UU. Disponible en: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>.
- S/A. *About the licenses*. Página Web. 2013. EE.UU. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/>.
- S/A, *What Is Podcasting?* en: iPodder. Página de Internet. Disponible en: <http://www.ipodder.org/whatIsPodcasting>.
- Silva Cruz. Sónia Catarina Et. Al. *Podcast: A Powerful Web Tool for Learning History*. Braga, University of Minho, Documento PDF. Disponible en: <http://digitalmedia-gharawi.blogspot.mx/2012/11/podcast-and-itunes-u-powerful-digital.html>
- Thomasson, James. Foster, William. *The Diffusion of the Internet in Mexico*. [en línea] en: LANIC. Latin American Network Information Center. Dirección URL: <http://lanic.utexas.edu/world/search/results/main/index.html?cx=009303113233185091933%3Ag8oifyzuazw&q=The+Diffusion+of+the+Internet+in+Mexico&sa=Search&cof=FORID%3A11&siteurl=lanic.utexas.edu%252F&ref=lanic.utexas.edu%2F>,
- Wenhong, Chen y Wellman, Barry *Charting and Bridging Digital divides: Comparing Socio-Economic, Gender, Life Stage, and Rural Urban Internet*

Acces and Use in Eight Countries. Disponible en línea. Disponible en: http://www.amd.com/usen/assets/content_type/downloadableAssets/FINAL_REPORT_CHARTING_DIGI_DIVIDES.pdf.

VIDEOGRAFÍA

- *Pirates of Silicon Valley*. Martín Burke. Warner Brothers y TNT Originals. Estados Unidos 2005. (DVD) 97 minutos.
- *Scott Pilgrim vs. The World*. Director: Edgar Wright. Distribuidor: Universal Pictures. EE. UU. 2010.
- *Triumph of the Nerds: Great Artist Steal*. Producido por John Gau Productions and Oregon Public Broadcasting with RM Associates for Channel 4 and PBS 1996 (En línea) Publicado el 26 de febrero de 2008 Parte 1 de 6. Dirección URL: <http://www.youtube.com/watch?v=qrnMgBBfNI&feature=related>.

PÁGINAS WEB

- Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C: www.amai.org.
- Creative Commons: <http://creativecommons.org>.
- Real Academia Española: www.rae.es.
- Cofetel: <http://siemt.cft.gob.mx>
- Open Source Initiative: <http://www.opensource.org/>.
- Comisión de cultura: Agenda 21 de la Cultura: <http://www.agenda21culture.net/>