

#### UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A. C.



#### ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

#### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

TÍTULO:

# "ANÁLISIS DE LA TECNODEPENDENCIA HACIA MÓVILES EN LA GENERACIÓN MILLENNIAL".

#### **TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

MARIELA GUADALUPE GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

ASESOR DE TESIS:

LIC. OSCAR RICARDO CASTILLO BRIBIESCA

COATZACOALCOS, VER.

**JUNIO DE 2018** 





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.

#### **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedico a:

Principalmente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida, por nunca dejarme sola cuando sentía que todo se derrumbaba y por darme esa fortaleza que me impulsó para seguir adelante.

Mi madre por darme la vida, apoyarme desde el principio, por tener la fuerza de sacarme adelante, estar siempre a mi lado, por criarme con alegría, felicidad y mucho amor, por trabajar más de 35 años para que nunca me hiciera falta nada, por todo esto y demás cosas, gracias.

Mi padre por trabajar todo el tiempo y hacer que mi vida fuese fácil y cómoda, por haberme enseñado buenos valores, proporcionado una buena educación y porque a pesar de varias dificultades, nunca me ha dejado sola.

Mi hermana por ser la mayor, hacerme ver que los estudios son lo mejor que nuestros padres nos pueden brindar y por estar siempre conmigo.

Mis sobrinos por su afecto, ternura, alegría y por hacer que me esfuerce cada día más para ser un ejemplo a seguir.

Mis abuelas (QEPD) por haberme cuidado desde pequeña, su amor incondicional, apoyo y porque sé que estarían orgullosas de mí al saber que he hecho un logro más en vida.

Todos mis maestros por haberme enseñado, corregido y motivado para la culminación de mi preparación profesional, por el tiempo que me brindaron en su momento y por el apoyo que me dieron y/o seguirán dando.

Mis amigos por estar presente en los buenos y malos momentos que pasamos en todo este tiempo, por animarme cuando las cosas no andaban bien, por motivarme para que siempre siguiera adelante y porque fueron muy buenas personas conmigo.

Muchas gracias a todos, sin ustedes no hubiese podido llegar hasta aquí, cada persona es parte fundamental en mi vida, siempre se los agradeceré y querré.

# Índice

Introducción				
I La tec	nodepend	dencia y la sociedad tecnificada	09	
1.	Origen		11	
	1.1.1	Tecnología	11	
	1.1.2	Telefonía celular móvil	12	
	1.1.3	Internet	14	
2.	Desarrol	llo	15	
	1.2.1	La tecnología a través de la historia	15	
	1.2.2	Evolución del móvil	21	
	1.2.3	Trascendencia del internet	25	
3.	26			
	1.3.1	Problemas de ser tecnodependiente	26	
II ¿Qué	es la gen	neración millennial?	29	
2.	31			
	2.1.1	Características	32	
2.2	2 Cambios	s que han proporcionado a la sociedad	35	
	2.2.1	Escuela	35	
	2.2.2	Empresas	37	
	2.2.3	Marketing	41	
2.3	3 Compara	ación con las otras generaciones	42	
	2.3.1	Baby Boomers	44	
	2.3.2	Generación X	46	
	2.3.3	Generación Z	48	
III Aplic	caciones o	de los móviles como fuente principal de la adicc	ión en la	
sociedad	d contemp	poránea	52	
3.	1 ¿Qué es	s una aplicación?	53	

3.1.1	Historia		54
3.1.2	Tipos de aplicaciones		56
	3.1.2.1	Nativas	56
	3.1.2.2	Web	57
	3.1.2.3	Híbridas	58
3.1.3	Plataformas		59
3.2 Clasifica	ción de las ap	ops	62
3.2.1	Entretenimie	ento	62
3.2.2	Sociales		68
3.2.3	Utilitarias y p	productividad	70
3.2.4	Educativas e	e informativas	72
3.2.5	Creación		73
IV Motivo de la te	ecnodepende	encia de la generación millennial hacia	a los
smartphones			76
4.1 El Avano	e tecnológico	en los smartphones	77
4.1.1	Celular ¿ned	cesidad o lujo?	79
4.1.2	Cambio de f	orma en los teléfonos celulares	81
4.1.3	Casas cone	ctadas	85
4.1.4	Realidad virt	tual	88
4.2 Aplicacio	nes primordia	ales para la adicción de los millennials	91
4.2.1	Las apps ma	ás adictivas	92
4.2.2	Las apps ma	ás utilizadas	98
4.3 Fundame	ento teórico d	de la adicción de las apps en el móvil b	oasado en la
pirámide	de Maslow		101
4.3.1	Biografía de	Maslow	101
4.3.2	La Pirámide	de Maslow	103
4.3.3	Fundamento	)	107
Conclusión			124
Bibliografía			131

#### Introducción

La dependencia hacia el móvil es un suceso que en los últimos años se ha ido desarrollando de una manera impresionante, principalmente en la generación millennial por crecer con la evolución de la tecnología.

En diez años estos individuos serán parte fundamental del campo laboral, por ende, hay que saber el porqué de la tecnodependencia de los millennials, el porqué de la necesidad de estar siempre con el móvil, la razón principal que los vuelve así.

Para esto, es importante saber qué es la tecnodependencia, conocer a la generación millennial, darle vista a ciertas aplicaciones que conforman al teléfono móvil, entre otras cosas relevantes.

En el primer capítulo: "La tecnodependencia y la sociedad tecnificada", se habla sobre la definición de la tecnodependencia, que es la dependencia de algunas tecnologías que no son necesarias en la vida cotidiana, pero que se han vuelto un gran problema para la sociedad, sobre todo para los jóvenes, que son los más adictivos a esos aparatos tecnológicos.

Las consecuencias ante la sociedad, los problemas que ocasiona ser tecnodependiente, el origen de la tecnología, la telefonía celular móvil, su evolución, el desarrollo de la tecnología a través de la historia, el internet y su trascendencia, también forma parte de este capítulo.

En el segundo capítulo: "¿Qué es la generación millennial?", como el tema lo indica, habla de la generación millennial: sus rasgos, características, los cambios que han proporcionado a la sociedad, escuela, empresas y marketing, la generación

millennial o también llamados generación "Y", "Echo Boomers", "generación del milenio", generación "Peter Pan", "Millennials" o la generación "Boomerang", son las personas nacidas en los años 80's hasta el año 1995, es decir, jóvenes entre 20 y 35 años que se hicieron adultos con el cambio de milenio.

Este apartado también aborda la definición de las otras generaciones, los Baby Boomers, la Generación X y la generación Z, de igual manera, se compara a estas generaciones con los millennials.

En el tercer capítulo: "Aplicaciones de los móviles como fuente principal de la adicción en la sociedad contemporánea", habla sobre las aplicaciones informáticas (también llamada app), programa informático creado para la realización de diversas actividades, facilitando la vida cotidiana de los usuarios que utilizan los distintos dispositivos móviles.

La historia, los tipos de aplicaciones que hay (las nativas, la web y las híbridas), las diferentes plataformas que existen para descargar las apps (Apple App Store, Google Play, Windows Phone Store y BlackBerry World) y la clasificación de las aplicaciones que se encuentran dentro de estas tiendas virtuales, como lo son entretenimiento, sociales, utilitarias y productividad, educativas e informativas y de creación, también forman parte del contenido de este bloque.

En el cuarto y último capítulo: "Motivo de la tecnodependencia de la generación millennial hacia los smartphones", es el más importante, es donde se incluyen todos los temas ya señalados para darle respuesta a la hipótesis planteada desde el inicio y como su nombre lo dice, da el motivo de la tecnodependencia de los millennials.

Se habla sobre el avance tecnológico en los smartphones, porque conforme va pasando el tiempo, los smartphones se vuelven más novedosos y adictivos para las personas, sobre todo para las nuevas generaciones, ya que como nacieron en el auge de la tecnología, son los más propensos a caer en la tentación de estos procesos tecnológicos.

La realidad virtual, el cambio de forma en los teléfonos celulares, las casas conectadas, la cuestión de si el celular es una necesidad o un lujo, las aplicaciones primordiales para la adicción de los millennials, la cual se dividió en dos partes, como las apps más adictivas y las más utilizadas, también forman parte de la finalización de este trabajo.

Capítulo I La tecnodependencia y la sociedad tecnificada

La tecnodependencia, como su nombre lo dice, es la dependencia de la tecnología, es decir, querer realizar todas las actividades posibles con los aparatos tecnológicos: las computadoras, tablets, consolas de video juegos, televisiones (pantallas digitales), teléfonos celulares, entre otros.

"Podemos definir a la tecnodependencia como la 'adicción' de los ciudadanos actuales a determinada 'dosis' de ciertas tecnologías que en realidad no son necesarias para la vida, la salud o el bienestar de las personas, lo utilizan como parte de distracción pero se ha convertido en un gran problema para la sociedad". <sup>1</sup>

"Dependencia tecnológica es querer realizar la mayoría de nuestras tareas cotidianas dependiendo de aparatos tecnológicos inventados por el hombre, es hacer nuestros medios de comunicación medios virtuales por los cuales nos comunicamos, se conocen nuevas personas, se registran datos personales, cuentas bancarias, bases de datos, entre otros, de nuestro quehacer diario"<sup>2</sup>

"Dependencia tecnológica es un término que hace referencia a depender de una cierta tecnología indispensable para 'x' propósito. La ausencia de dicha tecnología generaría severos problemas y colapsaría todo un sistema basado en la misma, llámese económico, social o político cuya estructura se ha edificado sobre cimientos cuyo componente principal es dicha tecnología".<sup>3</sup>

Entonces, con base a las anteriores definiciones, se puede decir que la tecnodependencia es cuando una persona no se puede despegar de los aparatos

<sup>2</sup> DOMÍNGUEZ, Luis. ¿Qué es la Dependencia Tecnológica?. La Piedad. México. 2014. Pág.29

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://cbrhackinglab.com/2010/02/26/dependencia-tecnologica-en-mexico/

https://es.slideshare.net/AlfredooArmendariz/dependencia-tecnolgica-investigacin-documental

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> CAPILLA, Estefanía. Conectados a la red y desconectados de la realidad. Badajoz. España. 2015. Pág. 45 http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3455/TFMUEX\_2015\_Capilla\_Garrido.pdf?sequence=1

tecnológicos, principalmente de los teléfonos celulares, ocasionando que el individuo se vuelva adicto a este.

La tecnología móvil y el internet, son los primordiales en ir evolucionando de una manera eficaz y ágil en la última década, por ende, estos dos avances son los que afectan en mayor proporción la vida diaria de los jóvenes nacidos a partir de 1980 y las nuevas generaciones del siglo XXI, volviéndolos así tecnodependientes.

Un ejemplo muy claro de la tecnodependencia, son los jóvenes de hoy en día que están todo el tiempo metidos en las redes sociales desde sus teléfonos celulares, también se puede observar en las reuniones (de cualquier tipo) que al menos uno está pegado al móvil, si no es que casi todos; suelen tener miedo a perder el Smartphone que ha cualquier otra cosa, porque lo consideran como parte de ellos, de su cuerpo.

"La tecnología genera una sociedad tecnificada que vela por la optimización de esfuerzos para sortear los afanes del diario vivir".4

# 1.1 Origen

# 1.1.1 Tecnología

La palabra tecnología proviene del griego *tekne* (técnica, oficio) y *logos* (ciencia, conocimiento).

<sup>4</sup> http://lapalabra.univalle.edu.co/index.php?option=com\_content&view=article&id=11:tecnologia-y-tecnica-en-lo-cotidiano-el-antropos-tecnificado&catid=19:tecnologia

El origen de la tecnología se abre paso desde la remota Edad de Piedra (desde la caza y la recolección de frutos, los avances tecnológicos estaban dirigidos para la supervivencia) hasta la Época Moderna.

Cuando se habla sobre la influencia de la tecnología en la vida cotidiana, siempre se refiere a las nuevas tecnologías, la alta tecnología o la tecnología de punta; invariablemente al escuchar esa palabra, se tiende a pensar en: ordenadores de última generación, en naves espaciales, satélites artificiales, redes de alta tensión, centrales eléctricas, grandes máquinas, etcétera. Sin embargo, los objetos más domésticos y cotidianos, también son productos tecnológicos, tales como: los libros, la ropa que se viste, los bolígrafos y demás, no han estado siempre ahí, surgieron a raíz de un descubrimiento o de una invención en un momento determinado de la historia, en sus tiempos, también fueron tecnología de punta e/o innovadora.

"Se suele asociar tecnología con modernidad, pero realmente la actividad tecnológica, la curiosidad por modificar nuestro entorno para mejorar nuestras condiciones de vida, es algo tan viejo como la humanidad".<sup>5</sup>

#### 1.1.2 Telefonía celular móvil

El origen de la telefonía celular móvil progresa en el siglo XIX, cuando el científico alemán Rudolf Hertz, descubrió que la información podría ser transmitida a largas distancias por ondas de radio.

En el siglo XX, se desarrolla y en la década de los 40's, se presentó el inicio en el sistema de radio móvil que utilizaba la policía; en los siguientes diez años, se introdujo la telefonía celular analógica que obtuvo mucho éxito en todo el mundo.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/4q1\_contenidos\_1a.htm

El concepto básico de telefonía celular surgió en 1947, cuando los investigadores de los Laboratorios Bell, de la AT&T (AT&T Bell Labs) en Estados Unidos, pusieron su atención en los primitivos teléfonos móviles usados en los automóviles y concluyeron que el uso de áreas de servicio de pequeño tamaño (Celdas o células), conjuntamente con la reutilización de frecuencias en celdas no vecinas, permitiría un incremento sustancial de la capacidad de tráfico de esos teléfonos móviles. Sin embargo, en aquellos momentos no existía la tecnología necesaria para materializar la idea.

En 1970, la tecnología evolucionó en el área de las telecomunicaciones hacia los sistemas de conmutación controlados por computadoras, los circuitos integrados y la tecnología digital. Ellos abonaron el terreno para la tecnología celular actual.

Martín Cooper fue el pionero en esta tecnología, se le considera como: "el padre de la telefonía celular", al introducir el primer radioteléfono en 1973, en Estados Unidos mientras trabajaba para Motorola. En 1977, los Laboratorios Bell construyeron y operaron un prototipo de sistema de telefonía celular. Un año después (1978), se comenzaron en la ciudad de Chicago, Estados Unidos, las pruebas públicas del nuevo sistema de telefonía celular, con más de 2,000 prototipos de celulares experimentales. En 1979, comenzó a operar en Tokio, Japón, el primer sistema comercial de telefonía celular por la compañía Nippon Telegraph & Telephone Corp (NTT).

En 1981, en los países Nórdicos se introduce un sistema celular similar a AMPS (Advanced Mobile Phone System o Sistema Avanzado de Telefonía Móvil). Mientras ese mismo año en los Estados Unidos, Motorola y American Radio Phone comenzaron las pruebas de un segundo sistema norteamericano de telefonía celular, en el área de Washington/Baltimore.

En 1982, la FCC (Federal Communications Commission), que había tratado el asunto con una gran lentitud, autorizó por fin el servicio comercial de telefonía celular en los Estados Unidos.

Un año más tarde (1983), se ofreció por primera vez en los Estados Unidos, en la ciudad de Chicago, por Amerithec, el servicio comercial de telefonía celular analógica, conocido como AMPS. A pesar de su enorme demanda en ese país, el servicio de telefonía celular se demora 36 años en hacerse disponible de modo comercial en los Estados Unidos.

A partir de entonces, en varios países, se diseminó la telefonía celular como una alternativa a la telefonía convencional alámbrica. La tecnología inalámbrica tuvo gran aceptación, por lo que a los pocos años de implantarse se empezó a saturar el servicio, surgiendo la imprescindible necesidad de desarrollar e implementar otras formas de acceso múltiple al canal y transformar los sistemas analógicos a digitales para darles cabida a más usuarios.

#### 1.1.3 Internet

Respecto al origen del Internet hay dos versiones, la primera es que se remontan a los años 60's-70's del siglo XX, cuando empiezan a interconectarse ordenadores militares y universitarios. El segundo, es que surgió por la necesidad cada vez más urgente de poner a disposición de los contratistas de la Oficina para las Tecnologías de Procesado de la Información (IPTO), más y más recursos informáticos.

A pesar de no saber exactamente el origen del Internet, poco a poco se empezaron a conectar ordenadores de todo el mundo. El nacimiento de Internet cambió la forma de comunicarse del ser humano, se empezó a utilizar cada vez más el correo electrónico que el teléfono o el correo ordinario.

Las empresas utilizan Internet como herramienta de trabajo e incluso van más allá, muchas de ellas no tienen una sede física sino que operan sólo en la red, llegando de esta forma a todos los países del mundo.

#### 1.2 Desarrollo

# 1.2.1 La tecnología a través de la historia

#### La prehistoria

La prehistoria, es el periodo de tiempo transcurrido desde la aparición del primer ser humano hasta la invención de la escritura, hace más de 5,000 años (aproximadamente en el año 3,000 a.C.).

Los primeros hombres prehistóricos eran nómadas, dedicándose a la caza y a la recolección de frutos, sus avances tecnológicos estaban orientados a su supervivencia.

La prehistoria se divide en tres etapas: Paleolítico, Mesolítico y Neolítico. La primera revolución tecnológica se produjo hace unos 10,000 años, en el Neolítico, cuando los seres humanos pasaron de ser nómadas a sedentarios, desarrollando las primeras técnicas agrícolas.

# • La Edad Antigua (3,000 a.C. - siglo V d.C.)

En Mesopotamia, los sumerios inventaron la escritura cuneiforme (aproximadamente en el año 3,000 a.C.) y en Egipto, Imhotep (un erudito egipcio que es considerado un arquetipo histórico de polimatía; sabio, médico, astrónomo, y el

primer arquitecto conocido en la historia) introduce la piedra natural en las construcciones.

En esta época, aparecen las ciudades-estados en Grecia y los imperios territoriales (Roma). Las aportaciones griegas fueron más científicas y filosóficas, mientras que los romanos se dedicaron más a la ingeniería, tanto civil como militar.

Al final de este periodo, el desarrollo tecnológico decae, los historiadores lo atribuyen al esclavismo. Los esclavos son mano de obra barata, por lo que no es necesario producir innovaciones que faciliten las tareas manuales y repetitivas.

"La aparición de la escritura desarrolla la organización social, de los códigos legislativos y de recopilación de saberes científico-tecnológicos".6

#### • La Edad Media (siglo V d.C.- 1492)

El Imperio Romano de Occidente cae definitivamente en el siglo V, a causa de las invasiones bárbaras. Se pierde así gran parte del legado intelectual de la Antigüedad.

En oriente, los árabes son los herederos de la cultura clásica, que se encargarán de reintroducirla en Europa. Paralelamente, desde el 2,000 a.C. hasta el siglo XV, los chinos construyeron una sociedad floreciente que produjo un sin fin de éxitos tecnológicos.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/pdf/4quincena1.pdf

De esta época destacan los alquimistas: San Alberto Magno, Ramón Llul, Roger Bacon y Yabir ibn Hayyan (Geber); los médicos Avicena y Averroes; y el matemático, Al-Karayi.

En Europa a partir del siglo XI, se produce un resurgimiento intelectual al crearse las universidades y las escuelas catedralicias.

En esta época aparecen muchos inventos. Tres innovaciones tecnológicas destacan sobre las demás: el papel, la imprenta y la pólvora.

#### • La Edad Moderna (1492 - 1789)

Periodo comprendido entre el Descubrimiento de América y la Revolución Francesa. Destacan los grandes descubrimientos geográficos como el descubrimiento de América, el Renacimiento, la Reforma Protestante y la Contrarreforma.

Con el crecimiento de las ciudades, se produjo un cambio en el sistema económico: la economía feudal dio paso a los primeros indicios del sistema capitalista. Toda esta actividad, condujo a la necesidad de buscar nuevas tierras donde conseguir las materias primas, necesarias para fabricar los productos. Además, significó la apertura de nuevos mercados donde venderlos.

Estas tres innovaciones tecnológicas sobresalen de las demás: la brújula, la cartografía y las armas de fuego.

#### • La Revolución Industrial (1760 - 1840)

La Primera Revolución Industrial nace en Inglaterra a finales del siglo XVIII, con el invento de la máquina de vapor. Por primera vez, la humanidad podía realizar tareas agrícolas o industriales, prescindiendo del esfuerzo de las personas o animales.

Este invento, propició la agricultura a gran escala y el desarrollo de las industrias. Al mejorar los medios de producción se produjo una migración masiva del campo a las ciudades, donde estaban las fábricas, cambiando la sociedad pues aparece la clase obrera. Los primeros trabajadores estaban obligados a cumplir largas jornadas de trabajo, con apenas descansos y vacaciones. Esto da lugar a la aparición de los movimientos obreros, que empiezan a luchar por los derechos de los trabajadores.

En esta época aparecen muchos inventos tecnológicos como: el teléfono, la bombilla, la siderurgia, el pararrayos, el telégrafo, la máquina de coser y los vehículos a motor.

#### • La Segunda Revolución Industrial (1840-1945)

La sociedad surgida de la revolución industrial se hace cada vez más urbana y más consumista, ayudada por los avances en los transportes y las comunicaciones. Esto último, propicia también un acceso cada vez mayor al saber; la escolarización de los más jóvenes, se convierte en obligatoria en los países desarrollados.

La mayor complejidad de las empresas, provoca la necesidad de un mayor número de: burócratas, administrativos y obreros especializados, con una mayor formación que en el pasado; también la expansión del conocimiento científicotecnológico, que vive un enorme desarrollo en esta época, sirve para mejorar o innovar en los productos de consumo.

Las aplicaciones de la electricidad y el magnetismo, que venían siendo estudiados desde el siglo XVIII, cambian profundamente la sociedad; por un lado, la bombilla eléctrica va a conseguir iluminar y mantener la actividad en las ciudades durante la noche de una manera eficiente, limpia y segura; el ascensor, cambia radicalmente el aspecto de las ciudades al permitirles la posibilidad de crecer en altura y no solamente en horizontal. Por el otro lado, la aplicación de la electricidad y de la incipiente electrónica a las comunicaciones, produce una auténtica revolución, que empieza por el teléfono y prosigue con la radio.

El carbón, se va viendo reemplazado como primera fuente de energía por los productos derivados del petróleo: la invención del automóvil, cambiará de manera irreversible la vida en la ciudad y las dos tecnologías estrella de la época: petróleo y electricidad, supondrán dos alternativas para la evolución de medios de transporte como: el ferrocarril, los barcos, los tranvías, el metro o el avión.

#### El siglo XX

En el siglo XX, se produce un desarrollo tecnológico extraordinario. Aparecen los primeros aviones, la electricidad llega a las ciudades y a las fábricas, nace la electrónica que propicia el nacimiento de los primeros ordenadores personales hacia 1980, nace y se desarrolla la tecnología nuclear, la medicina experimenta grandes avances que prolongan la calidad de vida y la edad del ser humano, se inicia y se desarrolla la tecnología espacial que coloca satélites artificiales en órbita (1957), el hombre llega a la Luna (1969), se lanzan sondas interplanetarias, se desarrollan las grandes redes de comunicación telefónicas fijas y móviles, aparece el Internet (1967), el correo electrónico (1971) y las www.

La radio, la televisión, el teléfono móvil, las centrales nucleares, los robots, los CDs y DVDs, el cine, los microprocesadores, los ordenadores personales, los electrodomésticos, aparecen en esta época como inventos e innovaciones tecnológicas.

En la Tercera Revolución Industrial, la electrónica pasa a ser la tecnología dominante; las placas llenas de chips de silicio, capaces hasta cierto punto de tomar decisiones de forma autónoma con una necesidad de supervisión por parte del técnico cada vez menor, dominan tanto las grandes máquinas de fabricación como los aparatos domésticos. Los hogares se llenan de máquinas electrónicas, que se pueden manipular con escasos conocimientos técnicos; algunos mejoran nuestra calidad de vida, aliviando las tareas domésticas (lavadora, nevera, microondas, aspiradora), y otros creando nuevas alternativas de ocio e información (televisión, equipos de vídeo y audio, teléfono móvil, Internet).

#### El siglo XXI

Las distintas innovaciones tecnológicas que se han construido a lo largo de la historia han ido modificando la vida del hombre. La tecnología ha permitido tener un lugar de residencia fijo, en lugar de llevar un estilo de vida nómada, que en tiempos remotos obligaba a desplazarse a los antepasados.

Los transportes y las comunicaciones han desarrollado el comercio y también han permitido disfrutar de materiales, comida, objetos, etcétera, que no están disponibles ni son propios de la región donde se habita.

Además, la escritura, la imprenta o el Internet, han hecho posible que cada vez se obtenga más conocimientos, mayor información acerca del mundo en el que

se vive, moverse cada vez más rápido por todo el planeta y comunicarse con personas que se encuentran lejos.

Si la tecnología lo ha hecho independiente de los cambios en el medio natural, hoy en día se puede seguir viviendo con frío, calor, lluvia o nieve. No obstante, ha hecho que sea dependiente de máquinas cada vez más complejas y de alto consumo energético.

La actividad tecnológica, tiene una repercusión en su entorno muy difícil de prever y puede tener consecuencias negativas para el ser humano.

El desarrollo sostenible, pretende hacer compatible la calidad de vida que proporcionan los avances tecnológicos con el respeto al medio ambiente, buscando maneras de minimizar el impacto ambiental de la tecnología. Las claves para lograr el desarrollo sostenible son: la eficiencia energética, es decir, el ahorro de energía, que impida el despilfarro de los recursos naturales; el reciclaje de los residuos, e investigar y potenciar las energías renovables.

#### 1.2.2 Evolución del móvil

Conforme va pasando el tiempo, cada vez hay más personas en el mundo que están utilizando los teléfonos móviles. En 1990, había 11 millones de teléfonos celulares en todo el mundo, mientras que en 1999, este número había ascendido a algo más de 400 millones, cuando el número de computadoras personales era aproximadamente de 180 millones.

Sólo durante el año de 1998, el número de usuarios móviles que se adicionaron fue de 100 millones, y para fines del 2000, esta cifra se aproximaba a los

500 millones de celulares a nivel mundial. De seguir esta tendencia, según la Unidad de Inteligencia de la revista The Economist, para el año 2004, el número de celulares se acercó a los 1,000 millones, excediendo el número de teléfonos fijos. Este incremento ha estado aparejado a una evolución de la tecnología de forma escalonada o por etapas. Para separar una etapa de la otra, a la telefonía celular se le ha categorizado por generaciones.

#### La primera generación (1G)

La primera generación de teléfonos celulares, surge con la aparición en el mercado mundial del DynaTac 8000X (mejor conocido como el "ladrillo"), a fines de los años 80's. Estos equipos tenían tecnología analógica para uso restringido de comandos de voz. La tecnología predominante de esta generación fue la AMPS (Advanced Mobile Phone System). La calidad de los enlaces de voz era muy baja, baja velocidad (2400 bauds), la transferencia entre celdas era muy imprecisa, tenían baja capacidad (basadas en FDMA, Frequency Divison, Multiple Access) y la seguridad no existía.

#### La segunda generación (2G)

Surge en la década de los 90´s, con teléfonos celulares con tecnología digital y con ciertos beneficios muy valorados, como duración extendida de la batería, mayor definición y calidad de sonido. Estos teléfonos, ya tenían la posibilidad de enviar y recibir mensajes de texto (SMS) aunque en esa época no fue lo que más atrajo. A fines de la década, se produjo el auge de los teléfonos celulares; la gente común se agregó a la lista de usuarios, favorecidos por el precio y la competencia entre las diferentes compañías.

Las tecnologías predominantes de esta generación fueron: GSM (Global System por Mobile Communications), IS-136 (conocido también como TIA/EIA136 o

ANSI-136), CDMA (Code Division Multiple Access) y PDC (Personal Digital Communications), solamente utilizado en Japón.

#### La generación 2.5G

Muchos de los proveedores de servicios de telecomunicaciones (carriers), se movieron a las redes 2.5G antes de entrar masivamente a la 3G. La tecnología 2.5G fue más rápida y más económica para actualizar a 3G.

La generación 2.5G brinda características extendidas para ofrecer capacidades adicionales a la de los sistemas 2G, tales como GPRS (General Packet Radio System), HSCSD (High Speed Circuit Switched Data), EDGE (Enhanced Data Rates for Global Evolution), IS-136B, IS-95B, entre otros. Los carriers europeos y de Estados Unidos se movieron a 2.5G, en el 2001. Mientras que Japón fue directo de 2G a 3G, también en el 2001.

#### • La tercera generación (3G)

En esta generación, se unen las tecnologías anteriores con las nuevas incorporadas en los teléfonos celulares. Surge una masificación y poseen un chip (tarjeta SIM), donde se encuentra toda la información.

El consumo se extendió notablemente, y una de las causas es la existencia en el mercado de teléfonos GSM de "bajo rango", como son los Nokia 1100, Sagem XT, Motorota C200 o C 115, Alcatel, Siemens A56 o Sony Ericsson T106, todos con precios muy bajos y con buenas promociones. Sin embargo, la necesidad de alcanzar determinado status social no deja de estar presente, y el teléfono celular no deja de tener un valor simbólico de pertenencia de clase, tanto en los jóvenes como en los altos ejecutivos que siguen beneficiándose con sus servicios.

Existían junto a estos equipos "menores", una variedad infinita de modelos de teléfonos con cámaras de foto, y algunos que hasta permitían filmar algunos minutos, pantalla color, conexión rápida a Internet (tecnología EDGE), envío de mensajes multimedia (MMS) y acceso a casilla de e-mail (POP3).

En 2001, se lanzó en Japón la tecnología 3G para teléfonos celulares, basados en UMTS (servicios General de Telecomunicaciones Móviles). En ésta época, se dieron uno de los últimos pasos en lo que es la telefonía móvil. La principal novedad fue la incorporación de una segunda cámara, para poder realizar video llamadas, es decir, hablar y ver a una persona al mismo tiempo a través del teléfono móvil.

Luego de ello, le siguieron otros estándares de comunicaciones, cada vez más veloces y capaces, que finalmente pudieron ir a la par de la performance y las posibilidades de un dispositivo maravilloso: El smartphone, "el teléfono inteligente que cambió el modo en que las personas llevan a cabo su vida diaria".<sup>7</sup>

#### Smartphones y la cuarta generación (4G)

La aparición en el mercado del standard de comunicaciones 4G, cambió para siempre el modo en que los usuarios de teléfonos celulares usan su dispositivo. A tal punto esto es así, que la telefonía de consumo de entretenimiento, tal como la conocemos, en la actualidad no podría existir.

La unión del smartphone, una impresionante mezcla entre teléfono y computadora, generó un nuevo estándar de comunicaciones, sin duda alguna rompió el esquema de consumo de contenidos al cual se estaba acostumbrado desde hace años. Gracias a la velocidad de transmisión de datos que puede alcanzar 4G, se

.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/01/celular-sociedad.html

puede consumir sin ninguna clase de problemas contenidos de video en alta definición, música en streaming y mil cosas más; además, de que todo lo que tenga que ver con el trabajo se puede realizar varias veces más rápido, sin tantas complicaciones, en el lugar y momento en donde se encuentre, puntos que hoy son vitales para el desenvolvimiento diario de millones de personas alrededor del mundo.

#### • La quinta generación (5G)

La 5G, será la nueva revisión del sistema de conexión de red sin cables y se espera que esté disponible en el año 2020, en países como Corea del Sur y también en Europa, con un proyecto de 50 millones de euros. Como 4G, la mayor velocidad de transferencia será su mayor avance con velocidades de bajada de hasta 10 Gbps (1,25 GB/s).

#### 1.2.3 Trascendencia del Internet

El internet es una herramienta que todo el mundo ocupa. Es imperante la necesidad del hombre moderno de vivir a la vanguardia, esto incluye tener información actualizada del mundo globalizado al instante.

En Internet, abunda la comunicación en todos los ámbitos, desde publicidad, entrevistas, artículos, vídeos, chats, emails, pero también se intercambian datos, música, documentos, libros, imágenes, casi cualquier tipo de comunicación visual y auditiva que podamos imaginar.

Empresas de software, hardware, cadenas de radio, televisión, prensa, editoriales, tiendas online, servicios varios, empresas tecnológicas, han crecido intentando aprovechar las ventajas que ofrece la difusión de sus productos a más de

mil millones de personas. Hace diez años, era muy raro encontrar tiendas físicas que ofrecieran sus productos en internet. Hoy, si no estás en la red, casi se puede decir que no existe. Las cosas cambian y la fiebre de la red es muy contagiosa.

Es difícil conocer con exactitud si las nuevas tecnologías de la comunicación, como los móviles, ordenadores o navegadores, serían lo que son ahora gracias a la llegada del Internet o bien, si el Internet se ha beneficiado de esos avances para seguir creciendo. Posiblemente sea una relación simbiótica, en la cual la red aprovecha esos avances y estos se aprovechan de Internet. Las nuevas tecnologías nacen en internet, se distribuyen por internet y mueren en internet. Un avance científico o novedad, que hace décadas tardaba años en poder implantarse a nivel mundial, puede ser ahora copiado y distribuido en cuestión de horas, minutos o segundos.

Y no sólo en el ámbito científico o empresarial, Internet ha revolucionado lo existente. En la comunicación personal, se han abierto nuevas posibilidades con el uso de la mensajería instantánea, las redes sociales, los chats y demás. Cualquiera que tenga algo que decir, puede hacerlo, y a quien quiera.

Otro ámbito en el que ha causado gran impacto, es el educacional: ya no sólo por haber apartado a los vendedores de enciclopedias a un mero recuerdo, sino porque casi todo el conocimiento de la humanidad se haya en la red.

"La Red de Redes ya es el presente, y seguro que el futuro durante algún tiempo, hasta la llegada del siguiente hito de la historia de la humanidad".8

-

<sup>8</sup> https://www.importancia.org/internet.php

#### 1.3 Consecuencias ante la sociedad

# 1.3.1 Problemas de ser tecnodependientes

Las consecuencias ante la sociedad son los problemas que un individuo que vive encerrado en el "mundo virtual" (ya sea por los video juegos, las redes sociales, el internet y demás), pueda tener con las personas que lo rodean en el "mundo real", así como no poder interactuar o simplemente no poder mantener una charla duradera con alguien fuera de la pantalla.

Los niños de las generaciones pasadas, salían a las calles, al parque a jugar, a divertirse, los niños de ahora si salen a esos lugares a "jugar" es con su tablet o con su celular.

Ser tecnodependiente puede tener múltiples consecuencias, afectando al ser humano en muchas de sus áreas, provocando un desequilibrio en su persona.

"Llegar a depender de la tecnología puede tener múltiples consecuencia, afectaría al ser humano en muchas de sus áreas y causaría un desequilibrio. Deterioro mental, poco desarrollo de la creatividad, aislamiento social, enfermedades auditivas por el uso constante de los celulares, atrofia miento intelectual, descuido personal, depresión, desorden bipolar, ansiedad, trastornos, etc.". <sup>9</sup>

Además de los inconvenientes planteados con anterioridad, la dependencia de las herramientas tecnológicas trae como consecuencia limitaciones en el desarrollo de tareas que pueden estar supeditadas a la utilización de una herramienta específica, sin la cual no se puede desarrollar.

٠

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Idem

La dependencia tecnológica también puede limitar la creatividad y el ingenio, en especial en las nuevas generaciones, porque sólo conocen las herramientas tecnológicas para dar solución a los problemas y satisfacer sus necesidades.

"Una de las principales consecuencias de la dependencia tecnológica es que la tecnología no es uniforme, debido a que todo los habitantes del planeta no tienen acceso a ella, considerando esto llevaría a que las personas que dependan totalmente de la tecnología estarían desconectados directamente del mundo de los que no tienen acceso a esta misma". 10

Para comprender mejor el tema, se exhibe el siguiente listado de consecuencias tanto a nivel personal como social.

- ➤ La adicción impide desarrollar sus habilidades sociales en la vida real.
- Los hace hipersensibles a los juicios de los demás.
- Aumenta su inseguridad.
- Se desarrolla una tendencia al aislamiento.
- > Se rompen las relaciones sociales.
- Se produce el fracaso escolar.
- Aparece la agresividad (en ocasiones dirigida contra los propios miembros de la familia).
- > La persona reduce progresivamente su campo de intereses y sus obligaciones.
- La conducta adictiva termina por acaparar su vida.
- No existen otras actividades gratificantes fuera de la conducta.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> https://procomun.educalab.es/ca/debates/la-tecnologia-nos-une-o-nos-separa

Un ejemplo de la tecnodependencia, podría ser cuando un estudiante tiene que realizar alguna operación matemática en clases sin ayuda de algún aparato electrónico, puede que la realice pero con mucha dificultad o simplemente no la haga; esta es una de las consecuencias de depender de la tecnología, depende tanto de ella que cuando se presenta un problema en el camino, no se puede resolver o no se resuelve rápidamente sin el uso de la tecnología.

Capítulo II ¿ Qué es la generación millennial?

La generación millennial o también llamados generación "Y", "Echo Boomers", "generación del milenio", generación "Peter Pan", "Millennials" o la generación "Boomerang", son las personas nacidas en los años 80's hasta el año 1995. Jóvenes entre 20 y 35 años, que se hicieron adultos con el cambio de milenio en plena prosperidad económica antes de la crisis.

A la generación "Boomerang" o "Peter Pan", se la llama así debido a la tendencia generacional de retrasar algunos ritos de transición a la edad adulta, por más tiempo que la mayoría de las generaciones anteriores. Estas etiquetas, son también una referencia de la tendencia de los jóvenes adultos que viven con sus padres por más tiempo de lo que se acostumbraba.

"Según el reporte de Tendencias Digitales 'Conecta tu marca con los millennials', actualmente en Latinoamérica un 30 % de la población es Millennial. Y según una proyección de la consultora Deloitte, en 2025, representarán el 75 % de la fuerza laboral del mundo".<sup>11</sup>

Los millennials, crecieron en una era de rápido desarrollo de las nuevas tecnologías; son idealistas, impacientes y están bien preparados académicamente.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> https://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/

Gran parte de esta generación han tenido la oportunidad de viajar por el mundo a una edad temprana, de estudiar en buenas universidades y de trabajar en empresas multinacionales y extranjeras.

#### 2.1 Rasgos de los millennials

Un rasgo, es una propiedad o peculiaridad distintiva. Es decir, son aquellas cosas que hacen que las personas sean únicas y que sobresalgan de las demás, logrando una fácil distinción entre una multitud.

Los rasgos de los millennials, son muy propias, estos tienen diferentes valores, objetivos y prioridades, a comparación de las generaciones pasadas.

Sylvain Namy, Director Ejecutivo de Page Personnel, en un reporte de la firma de reclutamiento, identificó diez rasgos de esta generación:

- Poseen las últimas innovaciones tecnológicas y tienen una necesidad de estar conectados constantemente a Internet.
- 2. Son egocentristas y tienen relaciones estrechas con sus marcas favoritas
- 3. Priorizan el cuidado de su entorno y el medio ambiente.
- 4. En el ámbito laboral les gusta ser incluidos en la toma de decisiones importantes, así como saber que están aportando un valor agregado a la empresa.
- 5. Buscan que los líderes de las organizaciones, los formen como personas y sean sus guías a lo largo de su carrera profesional.

- 6. Cambiar de un trabajo a otro, es usual en la búsqueda de un crecimiento profesional acelerado y un balance total entre el trabajo y la vida personal.
- 7. Buscan flexibilidad de horarios, trabajo en equipo y dinamismo constante.
- 8. Buscan la oportunidad de negociar, no les gusta sentirse subestimados por su edad.
- 9. Su adaptación a la cultura corporativa es rápida.
- 10. Tienen hambre de aprender y combinan el desarrollo de procesos antiguos, con innovaciones que generan oportunidades de crecimiento para las empresas.

Estos son los rasgos que identifican a un millennial, y que hacen que estos jóvenes sean los nuevos innovadores que cambien al mundo, principalmente en el entorno empresarial.

#### 2.1.1 Características

Una característica es una cualidad que permite identificar a algo o alguien, distinguiéndolo de sus semejantes. Puede tratarse de cuestiones vinculadas al temperamento, la personalidad o lo simbólico, pero también al aspecto físico.

La generación Y, presenta sus propias características muy particulares a causa del momento histórico en el que se formaron como personas y profesionales.

Los millennials son consumidores particulares, aprecian el diseño, la identidad, la innovación, la interacción, la ideología de la marca (en ocasiones más que el producto mismo) y que sean hechos a la medida.

No conocieron límites mientras transitaban a la edad adulta, no conocieron los tabús de la sexualidad, la homofobia, ni las reglas rígidas, es por eso que los

horarios, las reglas y las imposiciones que conlleva la vida adulta y el mundo productivo, usualmente es frustrante e irracional desde su punto de vista.

Los Millennials fueron y son estudiantes prácticos, que prefieren cursar materias o carreras que incentiven su inspiración, su motivación o su creatividad. Si no le ven un uso práctico a lo que están aprendiendo, lo eliminan automáticamente. Han perdido el interés por salir graduados de una prestigiosa universidad y en cambio, prefieren seguir estudiando, cursar maestrías, diplomados o cursos en cosas que verdaderamente les apasiona.

Esta generación ve más allá del dinero, busca pertenencia y aprecian la confianza, quieren constantemente responsabilidades que tal vez parezcan fuera de su nivel de preparación o experiencia; sin embargo, si es necesario, trabajarán día y noche para cumplir las expectativas.

El matrimonio no parece estar entre sus prioridades, o quizás ocupe un lugar retrasado en una lista en la que primero están los proyectos de viajar, estudiar en el exterior y haber pasado por varias relaciones antes de dar ese gran paso como lo es el compromiso.

La democratización de la información mediante la tecnología, los ha hecho una generación poderosa, capaz de retar un orden preestablecido que no comparten, es decir, desafían los sueños de las generaciones pasadas, de esforzarse y trabajar duro para comprar una casa, un carro y tener familia.

Y como todos (o la gran mayoría) tienen sus modelos a seguir, los referentes de los millennials son youtubers tan famosos como las celebrities y/o it-girls, que marcan la pauta de la moda antes que las pasarelas, blogueros y tuiteros que tienen más seguidores que algunos medios de comunicación, y desarrolladores de

aplicaciones como Uber, que desafían al sistema tradicional de transporte en 58 países y que con solo seis años de vida compite de tú a tú con firmas centenarias.

Todo ello ha contribuido a afianzar sus expectativas, ya de por sí altas, el 65 por ciento de los millennials de países en desarrollo aspiran a convertirse en los líderes o en un alto ejecutivo de la empresa en la que trabajan, según el sondeo 'Millennials 2015' de Deloitte.

Aunque los millennials de cada país son diferentes, esta es la generación más semejante a lo largo y ancho del planeta. La tecnología es la explicación y el retraso con el que esta llegó a sus países, además de la cultura de cada lugar, determina las diferencias. Por lo tanto, Internet es su hábitat.

"Uno de cada tres considera que navegar en la web es igual de importante que el agua, el aire, el alimento y el techo." 12, según el informe de Cisco "Connected World Technology".

La generación Y, padece fenómenos nuevos como el phantom pocketvibration syndrome (la sensación falsa de que el celular vibra en el bolsillo); o el fear of missing out, conocido como Fomo, en referencia al miedo a quedarse desconectado y perderse de algo.

Los Millennials son grandes seguidores de las tecnologías, y uno de sus símbolos, incluso mayor que el portátil o la televisión, es su smartphone. Lo utilizan para compras online, para relacionarse, para compartir experiencias, para generar contenido en sus redes sociales, etc. Siempre están deseando compartir sus experiencias, aquello que no se comparte no tiene valor ni ha existido nunca.

De esa forman están constantemente conectados con su dispositivo, destacando que no están preocupados por su privacidad, no es algo que valoren. De esa forma, las marcas reconocen una cantidad de datos, por ello ha surgido la importancia del Big Data.

Para ellos no existe frontera entre el mundo real y el virtual, su perfil en las redes es igual de importante que su imagen pública, mucha gente cree que sus relaciones se limitan a las redes, pero no es cierto, las redes son parte de su identidad.

### 2.2 Cambios que han proporcionado a la sociedad

Los millennials, han sido los actores de los recientes movimientos sociales alrededor del mundo, y también en México. Han puesto en cuestionamiento las instituciones y las estructuras, exploran nuevas formas de acción y agregación social. Desafían la educación tradicional, a través de nuevas formas de aprendizaje y viven bajo lógicas distintas a la de la generación que los antecede.

La generación millennials, ha cambiado los hábitos de consumo a diferencia de las otras generaciones, son un mercado sustancial con nuevas características, necesidades y demandas, por ende, las empresas han optado por cambiar las estrategias de marketing para atraer, vender y satisfacer a sus nuevos usuarios, aunque vendría siendo más por conveniencia de la empresa misma para que estos compren el producto.

#### 2.2.1 Escuelas

La gama de estudiantes que en la actualidad cursan sus estudios en la universidad, está integrada principalmente por la generación millennial. A causa de las diferencias que presentan en cuanto a sus valores, creencias, estilos de trabajo y aprendizaje, con respecto a generaciones anteriores, las universidades ya implementan plataformas interactivas, conferencias y cursos en línea, bibliotecas virtuales, aplicaciones para consultar materiales en dispositivos móviles y grupos de discusión en redes sociales. Todo para atraer a una generación que busca estudiar en línea, horarios flexibles e intercambios con universidades extranjeras.

Resaltan el hecho de que los valores e ideales que los guían, tienen un contenido que se parecen a los sostenidos por dos generaciones anteriores a la de ellos (la de los Baby Boomers, es decir, la de sus padres); su anclaje socio histórico, les otorga modos de aprendizaje y estilos laborales particulares, novedosos con respecto a lo conocido hasta el momento. Los aspectos particulares que estos jóvenes evidencian, son producto de las influencias del posmodernismo, que impacta de manera decisiva en sus estilos de vida y aprendizaje.

La generación Y, son nacidos y educados en ambientes altamente tecnificados, con una fuerte cultura, consideran que la educación es una mercancía para ser adquirida y consumida, por eso esperan que su acercamiento al conocimiento sea lo más rápido, entretenido y sencillo posible, al tiempo que buscan maximizar la relación tiempo de estudio-resultados, aspiran a reducir lo más posible el primero al tiempo que incrementan los segundos, es decir, estudiar menos y tener buenos resultados. Son jóvenes que prefieren la práctica a la teoría, las tareas grupales a las individuales y la información en formato digital a los libros.

Muchos de estos jóvenes sienten que los contenidos, y los docentes mismos, no responden a sus expectativas y desde ese lugar cuestionan el sistema. De esta manera, los millennials ponen en entredicho desde los parámetros tradicionales de la relación docente – alumno, hasta las dimensiones espaciales y temporales de la

situación aúlica (relativo a la corte o al palacio), más ligadas a organizaciones y prácticas de tipo disciplinares.

Varias universidades norteamericanas han llegado a modificar sus programas curriculares, sus servicios y cursos para adaptarse a esta nueva multitud de estudiantes; los millennials presentan valores, creencias y estilos, que cuestionan las estrategias de enseñanza vigentes.

Los millennials esperan que su acercamiento al conocimiento sea lo más rápido, entretenido y sencillo posible. Sin embargo, no parecen mostrar marcada preferencia por el trato personal ni la demanda de cumplir con un cierto nivel de exigencia por parte del docente.

El aprovechamiento de las horas de clase es mayor, cuánto más claras sean las explicaciones y menos trabajo demande, posteriormente, la comprensión y adquisición de conocimiento. De esta manera, los alumnos parecieran suponer que el acercamiento temático que les propone el docente en el aula es suficiente para lograr la adquisición de los conocimientos. Los resultados obtenidos en las evaluaciones, en muchos casos, tienden a desmentir ese supuesto. De manera acorde con su valoración de la claridad docente, sostienen mayoritariamente que lo que más útil les resulta a la hora de aprender, es la explicación del profesor.

Para estos jóvenes, el Internet constituye un recurso y una fuente de datos primordial si se lo compara con libros específicos de cualquier asignatura, tienen preferencias por la resolución de ejercicios y el análisis de casos; a pesar de que les guste trabajar en equipo, gran parte del tiempo prefieren estudiar solos.

La generación millennial, a comparación de las generaciones pasadas, ha logrado cambiar el sistema educativo tradicional, con base a sus ideologías, sus nuevas propuestas y claramente, con la gran ayuda de la tecnología.

## 2.2.2 Empresas

"La generación de jóvenes, representará 50% de la fuerza laboral en el año 2020, según el estudio de PWC "Millennials at work. Reshaping the workplace". Las empresas están expuestas a altos índices de rotación de empleados de esta generación, que en promedio permanecen en una empresa entre año y medio a tres años. Prueba de lo anterior es que el 38% de los Millennials que participaron en la encuesta de PWC están trabajando en la actualidad y mantienen una búsqueda activa de otras oportunidades laborales". 12

Esta generación, vive con ideas y perspectivas innovadoras para el mundo laboral; sin embargo, sus valores, objetivos y prioridades difieren de las generaciones que dirigen las compañías. Esta situación plantea un nuevo reto para las empresas que deben reclutarlos y desarrollar relaciones laborales productivas y de largo plazo.

En el ámbito laboral, se ha encontrado que a los Millennials les gusta ser incluidos en la toma de decisiones importantes, así como saber que están aportando un valor agregado a la empresa.

Buscan que los líderes de las organizaciones los formen como personas y sean sus guías durante su carrera profesional, de igual manera, requieren de flexibilidad de horarios, trabajo en equipo, dinamismo constante y siempre toman la oportunidad de negociar, no les gusta sentirse subestimados por su edad.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> https://www.bagconsultoria.com.mx/2017/08/19/qu%C3%A9-quieren-los-millennials-en-el-trabajo/

En contraste, el cambiar de un trabajo a otro es usual en la búsqueda de un crecimiento profesional acelerado y un balance total entre el trabajo y la vida personal.

La contratación de este talento tiene claros beneficios, su adaptación a la cultura corporativa es mucho más rápida, tienen hambre de aprender y combinan el desarrollo de procesos antiguos con innovaciones que generan oportunidades de crecimiento.

Quieren alcanzar resultados concretos, tangibles y a corto plazo. Necesitan saber por qué y para qué hacen lo que hacen. Si no, fácilmente se sienten desmotivados, pueden sentirse usados, se aburren y buscan nuevos desafíos. No temen dejar su empleo, pues están seguros que pronto encontrarán otro, e incluso mejor.

No les agrada ceder y no comparten las estructuras y formalidades, para ellos sin sentido, que tienen las empresas. Temas como el horario, la vestimenta o el uso que deben dar a las plataformas tecnológicas, pueden ser motivos de grandes discusiones e incluso de renuncia: sólo importan los resultados.

El nuevo capital humano que ingresa al mercado del trabajo anhela un buen clima laboral, un ambiente informal y sobre todo buenos jefes, uno de los principales motivos por los cuales las empresas tienen tanta rotación.

Los Millennials tienen una marcada conciencia ambiental, tecnológica, social, y no se imaginan envejeciendo en un mismo lugar de trabajo.

Crear nuevos liderazgos, donde los jóvenes sean más participativos, se involucren y sus opiniones cuenten, es uno de los tantos cambios que deben aplicar las empresas; atrás quedaron los procesos burocráticos y largas reuniones, hoy se necesita eficiencia y rapidez, porque las nuevas tecnologías así lo han enseñado.

Su visión respecto a las relaciones y a los negocios es muy innovadora y diferente a las prácticas tradicionales de otras generaciones, tienen el deseo de cambiar el mundo y de generar impacto.

Inicialmente, ellos consideran que las organizaciones están impactando de manera exitosa la creación de riqueza, pero están siendo menos efectivas en mejorar el bienestar de la gente o en proporcionar beneficios a la sociedad. Además, tienen una visión diferente acerca de cómo deben trabajar los equipos de líderes, ponen mayor énfasis en el bienestar de los empleados, el crecimiento y en el desarrollo.

A diferencia de los directivos actuales, los millennials dan una prioridad a otras habilidades. Los rasgos de personalidad de quienes son identificados como verdaderos líderes por parte de la Generación del Milenio incluyen: el pensamiento estratégico, ser fuente de inspiración, fuertes habilidades interpersonales, visión, pasión y entusiasmo, toma de decisiones y crecimiento profesional. Así, es claro que las organizaciones que tengan como empleados a esta generación, deberán encontrar una forma de ayudarlos a crecer profesionalmente y así retener a potenciales talentos.

La generación Y, considera que una parte de las habilidades requeridas para satisfacer las necesidades de la organización, las han adquirido en sus cargos actuales. Esto significa que las organizaciones necesitan invertir mucho dinero en entrenamiento y desarrollo, para que sus empleados más jóvenes puedan hacer contribuciones significativas a los objetivos organizacionales.

Los millennials que se mantienen "conectados", usando con frecuencia redes y herramientas sociales dentro de su contexto laboral y personal, sienten que las organizaciones tienen un mayor impacto en la sociedad, y que el propósito del negocio es: "mejorar la sociedad y proteger el medio ambiente".

## 2.2.3 Marketing

Los millennials, están haciendo que las agencias conozcan más a fondo la tecnología que está ayudando a satisfacer las necesidades de un cliente cada vez más complejo, dentro de un ecosistema de economía digital que cambia rápidamente.

Esta es sólo una de las formas, en las que la generación de los millennials está remodelando la forma de hacer publicidad. Representan un gran elemento cultural, no sólo para la industria de la publicidad sino para el país en general.

"Los millennials son los grandes perturbadores. Ellos traen energía a la industria haciendo que nuestros líderes escuchen nuevas formas de hacer las cosas". 13

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/agencias/millennials-la-generacion-que-haconseguido-cambiar-las-estructuras-de-las-anquilosadas-agencias-de-publicidad

Las agencias vieron entonces la necesidad de ponerse al día para satisfacer a sus clientes, bajo la presión de desarrollar formas más convincentes de comunicación con los consumidores.

Acercarse a los millennials, es uno de los retos más grandes de cualquier marca. Diseñar estrategias de marketing para millennials no es sencillo y muchas empresas naufragan en el intento, simplemente porque no conocen las claves fundamentales de un grupo de jóvenes heterogéneo.

Uno de los aspectos comunes a los millennials es, por lo tanto, que se trata de una generación que ha vivido en prosperidad económica y pese a que se ha enfrentado en los últimos años a una crisis mundial brutal, no ha hecho mella en su particular manera de ver el mundo. Estos factores han hecho que estos nativos digitales se caractericen por su apego a los dispositivos móviles y a querer las cosas de manera inmediata.

Los millennials son uno de los públicos más complejos de conquistar hoy en día, lo que ellos buscan como consumidores es muy diferente a lo que buscaban las generaciones anteriores. Además, la trepidante velocidad en la que la tecnología está evolucionando hace que esta generación cambie de opiniones, necesidades y gustos muy rápidamente, mucho más que en otras generaciones, lo que provoca que sean unos consumidores cada vez más exigentes.

El marketing para millennials, no es ni más sencillo ni más complicado que otras estrategias de marketing que se pueden hacer para captar otro tipo de clientes, pero sí son los clientes más exigentes que una empresa se puede encontrar en el mercado actual, y este factor hace que sea un gran reto para todas las compañías.

Por lo tanto, siempre se debe intentar pensar en el marketing para millennials como algo: dinámico, muy flexible y colaborativo.

Lo interesante de plantear estrategias de marketing para millennials, es tratarles de manera individual en cada uno de los canales por los que decidan conectar con la marca.

# 2.3 Comparación con las otras generaciones

Más allá del nivel socio económico, existe otra segmentación muy interesante que se basa en la edad o generación a la que pertenecen las personas, y para sorpresa de muchos las similitudes entre los miembros de cada generación son sorprendentes.

Las generaciones de acuerdo a su edad son: Baby Boomers, Generación X, Millennials y Generación Z, aunque estas coinciden actualmente, son completamente distintas una de la otra.

En la actualidad, por primera vez en la historia de las empresas, hay cuatro generaciones compartiendo e interactuando en el trabajo. El ingreso al mercado laboral de una nueva generación, ejerce una importante influencia sobre todos los sistemas de gestión de las empresas. Son jóvenes, que se caracterizan por necesitar tiempo para hacer lo que les da placer y a diferencia de sus padres, no organizan su vida alrededor del trabajo. No se comprometen con las empresas o sus jefes, sino que su compromiso es con su propia carrera.

A diferencia de otras generaciones, cuyos recuerdos se guardan en el álbum familiar, los millennials tienen decenas de fotos que han estado expuestas en las redes desde temprano.

Los padres de los millennials, constituyen la generación con mayor poder adquisitivo de la historia, un 12% más que su antecesora y casi el doble que la anterior. Por eso, fueron criados en la abundancia: "hoy, nueve de cada diez millennials en Estados Unidos usan a diario entre dos y tres dispositivos de última tecnología". 14

Los millennials están "híper-conectados" y eso abruma a sus antecesores, que a diferencia de ellos no son "nativos digitales", sino "inmigrantes digitales".

La satisfacción de los baby boomers, es tener dinero, status y una carrera; a diferencia de alguien de la generación X, es tener capacitación, carrera local y global, un balance vida y trabajo y flexibilidad horaria; sin embargo, para un millennial, es tener oportunidades, ingresos económicos, balance: hobbies, trabajo, amigos, flexibilidad horaria, confort y diversión.

# 2.3.1 Baby Boomers

Se considera baby boomers, a la generación nacida entre 1943 y 1960. Son hijos de la generación del silencio (1925-1942), quienes vivieron la Segunda Guerra Mundial; su crianza estuvo marcada por explosión demográfica y la posguerra.

 $<sup>^{14}\</sup> https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/agencias/millennials-la-generacion-que-haconseguido-cambiar-las-estructuras-de-las-anquilosadas-agencias-de-publicidad$ 

La generación de los baby boomers, se clasificó bajo ese nombre, debido a la gran cantidad de bebés que nacieron durante el período que siguió a la Segunda Guerra Mundial en varios países tales como: Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

Se caracterizan por tener cierta rebeldía y romper con los esquemas establecidos por la sociedad (de ahí el surgimiento de movimientos hippies). Laboralmente son tradicionalistas, rígidos y estructurados, pero también poseen una gran visión y conocimiento.

Muchos de los baby boomers se enfocaron en hacer una carrera universitaria, el porcentaje de graduados de las universidades aumentó en esta generación. El dinero que llegaron a ganar, los hizo deslumbrarse con el mundo del capitalista y muchos de los hijos de los baby boomers se vieron afectados, sus padres se iban de viaje y ellos quedaban solos en las mansiones que construyeron con sus altos ingresos.

La generación de los baby boomers es una generación conservadora en el aspecto religioso, en su mayoría son católicos o evangélicos, creen mucho en el valor de la familia.

Los divorcios, no fueron tan comunes en su generación como lo han sido en las generaciones X y Y. Por muchos son admirados por sus valores morales. Una gran mayoría de los miembros de esta generación están en contra del aborto, del matrimonio "gay" y contra actos de violencia doméstica.

Los baby boomers juegan un rol fundamental en la sociedad, ellos (líderes empresariales) son quienes pueden generar un cambio positivo en las generaciones sucesoras (la X y la Y). Son una vía para orientarlos hacia el conocimiento, si saben jugar un rol estratégico y mediador entre las características de estos diferentes mundos.

Son los baby boomers los que pueden impulsar en ellos una visión empresarial y de liderazgo, de estructura y de orden. Establecer una relación bilateral, para que el millennial a través de su mente revolucionada tenga el voto de confianza dentro de la organización y se le permita ser el responsable de la innovación dentro de la empresa. Ofrecer a la generación X, la voz que pocos les han dado, empoderarlos y asesorarlos.

La misión de los millennials será orientar al baby boomer y a la generación X, sobre la forma más eficiente de lograr los objetivos de negocio a través del uso inteligente de la tecnología. La generación X, tendrá que aportar equilibrio y jugar un rol mediador.

## 2.3.2 Generación X

La Generación X o también llamada generación "sándwich", son las personas que nacieron entre los años de 1961 y 1980. Es una generación pequeña en comparación con el resto.

Crecieron con la filosofía de Ronald Reagan, con la música de Michael Jackson y sentados en los carritos de los supermercados, mientras sus padres hacían las compras. Desde muy pequeños, vieron la gran falla total de la coherencia en el pensar, decir y hacer de sus padres.

Se tuvieron que enfrentar con una sociedad multirracial, y decepcionada de prácticamente todo. Crecieron con la televisión en sus hogares y las reflexiones filosóficas de los líderes de su época, lo mismo que se identificaron con las comodidades de un mundo materialista lleno de modas atrevidas; al contrario de sus padres los baby boomers, que crecieron en una generación de poder político y en la escuela del avance tecnológico, en cuanto a armas nucleares se refiere.

En esta generación, el rol de las personas en la familia tradicional cambió. La Generación X, está acostumbrada a que el hombre y la mujer trabajen fuera del hogar por igual. No es nada fuera de lo común para esta generación, que una mujer sola con hijos sea considerada una familia completa. Ver a las madres y esposas de esta generación trabajar fuera de la casa, no es nada extraño.

Las familias son mucho más pequeñas, que las de las generaciones anteriores. La educación universitaria de la mujer no es nada de que sorprenderse en esta generación. Esta liberación femenina, disminuyó el número de hijos que las familias conciben y aumentó el número de divorcios. Los hombres aprendieron a la fuerza a lavar los platos de la cena, a limpiar la casa, a cambiar los pañales de sus hijos, y el rol exclusivo de proveedor de la familia, les fue arrebatado.

Algunas características de esta generación, son que las mujeres tienen más éxito en el campo profesional y demuestran mayores aptitudes y conocimientos que algunos hombres. Si las mujeres tienen ingresos superiores que los de sus esposos, aumentan los riesgos de divorciarse.

La generación X, no quiere saber nada de los valores de la generación de los "baby boomers". Rechazan sus personalidades, religiones y algunas de sus tradiciones. El sexo y la droga, los ven como una salida del aburrimiento o la monotonía de sus vidas. Algunos viven una fiesta sin parar y no se envuelven en una relación formal, o se permiten sentir amor.

Los miembros de la Generación X, se acostumbraron al trabajo de equipo. Le dan menos importancia a las jerarquías, les gusta tratar y ser tratados como iguales por sus superiores. Es la primera generación a la cual no le importa, si sus jefes son hombres o mujeres.

Para estas personas, es de suma importancia disfrutar de una vida independiente del trabajo, se comunican con menor diplomacia con sus superiores sobre todo a nivel de trabajo, son más abiertos y directos.

Los de la generación X son menos leales. No se quedan en una misma compañía por lealtad únicamente, buscan mejores oportunidades de trabajo, tienen más confianza en la tecnología que los "baby boomers". No tienen miedo de actualizar su currículum e ir en busca de mejores oportunidades.

Para la Generación X, la verdad no es algo primordial, consideran que la frontera entre la verdad y la mentira hay que derribarla para poder ser más felices y aliviar su tensión y su estrés. Son más audaces que los "baby boomers", que viven muy apegados al valor de la honestidad.

Es una generación a la que le encantan los juguetes tecnológicos y estar al día compitiendo con las aptitudes tecnológicas de la Generación Y. Prefieren ignorar

la política, las huelgas, les da flojera ir a votar en las elecciones presidenciales y están absolutamente desilusionados de los políticos.

El presente es más importante para ellos. Esta generación vive el presente y se aísla mucho de los comerciales televisivos pues han visto, oído y olido casi todo lo que es anunciado y no hay nada que los sorprenda en los comerciales. Por eso la generación X es considerada la generación sándwich, porque tiene un poco de los baby boomers, aunque rechazan esa cultura, y un poco de la generación Y, a la cual admiran.

## 2.3.3 Generación Z

La generación Z, está compuesta por individuos nacidos entre la mitad de la década de 1990 y los primeros años de la del 2000 (aunque aún persiste cierto debate sobre este punto), y están a punto de entrar a la fuerza de trabajo mundial.

"Según la Oficina del Censo de Estados Unidos, en ese país la Gen Z representa 25% de la población, superando en número a los millennials y a los baby boomers". 15

A los Z también se les conoce como los nativos digitales, en comparación con los Millenials, poseen mayor madurez intelectual.

La generación Z, creció en un contexto incierto (en la recesión económica mundial); la manera de ver el mundo cambió, aumentó la diversidad social, cambiaron algunos roles sociales y, sobre todo, aprendieron a salir adelante en un mundo difícil. Son jóvenes muy maduros, autosuficientes y creativos.

-

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> https://www.forbes.com.mx/7-cosas-que-debes-saber-sobre-la-generacion-z/

Son muy abiertos, al vivir en una época multirracial, toman como normal la diversidad sexual, con normas y roles de género que se difuminan, son menos activos comparados con otras generaciones, y algunos ven en los deportes, una manera de estar saludables, no como juego o recreación.

La mayoría quiere un empleo que impacte al mundo, son trabajadores enfocados. Ellos nacieron con la cultura DIY (Do it yourself, Hazlo tú mismo), así que están acostumbrados a solucionar problemas y necesidades de manera personal y enfocada. El acceso a la nube, les ha dado las herramientas necesarias para encontrar la manera de construir su propio mundo.

La "nube" es un sistema de almacenamiento que guarda de forma segura fotos, vídeos, documentos, música, apps y otros contenidos. Permite compartir fotos, calendarios, ubicaciones, etc., con amigos y familiares de forma sencilla. Incluso puede ayudar a encontrar el dispositivo si se pierde.

Desean que su vida laboral, esté relacionada con sus pasiones y hobbies actuales. Son un poco soberbios, piensan que es una generación mejor adaptada a cualquier situación. Están dispuestos a emprender y ser sus propios jefes.

Si ya se consideraba difícil obtener la atención de un Millennial, desafortunadamente la generación Z tiene en promedio un tiempo de uso de una aplicación o un landing page de menos de ocho segundos. Si les interesa, pueden quedarse más tiempo, pero no tendrá toda su atención porque tienen cuatro pantallas más que atender.

Los "landing page" son páginas de aterrizaje o páginas de destino, que llevan a una página web a la que una persona llega tras pulsar el enlace de una guía, portal, banner o anuncio de texto situado en otra página web o portal de internet.

Son autodidactas, aprenden vía tutoriales en internet, leen en tablets y dispositivos, hacen todas sus tareas y labores online.

La generación Z, prefiere la privacidad, aplicaciones como: Snapchat, Secret (App de mensajería anónima que permite compartir secretos sin que los demás usuarios sepan el origen de este mismo.), y Whisper (es una comunidad en línea donde millones de personas de todo el mundo comparten pensamientos, consejos, secretos personales o de otras personas en forma anónima.), son el perfecto ejemplo de esto. Han aprendido los riesgos e inconvenientes que implica compartir toda su información en internet, han dejado un poco los reflectores.

Esta generación maneja internet como robots, pasan más de tres horas al día frente a la computadora, en actividades no relacionadas con sus labores escolares o trabajos.

Algunas diferencias entre estas generaciones es que los Millennials empezaron la tendencia de multipantalla, usualmente se habla del control de dos pantallas, y el mix más común es computadora-celular; sin embargo, la generación Z realmente pone en alto el término multipantalla, controlando cinco pantallas a la vez. Los Y se comunican mejor con texto, la generación Z con imágenes. La generación Z crea contenidos y los Millennials lo comparten. Los Millennials se enfocan en el presente y la nueva generación en el futuro. A diferencia de los millennials, la generación Z es realista. La generación Z trabaja para obtener éxito personal, la generación Y trabaja para ser tomados en cuenta y sobresalir.

Capítulo III.- Aplicaciones de los móviles como fuente principal de la adicción en la sociedad contemporánea.

# 3.1 ¿Qué es una aplicación?

Antes de saber que es una aplicación, lo primordial es dar a conocer que se usará ese término como una aplicación informática.

Una aplicación (también llamada App), es un programa informático creado para la realización de diversas actividades, facilitando la vida cotidiana de los usuarios que utilizan los distintos dispositivos móviles.

En esencia, una aplicación no deja de ser un software. Para entender un poco mejor el concepto, se puede decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio.

Una aplicación informática sirve para ahorrar tiempo y dinero al consumidor, por eso constantemente nuevas aplicaciones son desarrolladas por usuarios: básicos, avanzados o programadores, para poder simplificar la funcionalidad de los smartphones lo más posible.

No todas las aplicaciones funcionan en todos los aparatos móviles. Cuando un usuario compra uno de estos dispositivos, debe estar consciente de que cada smartphone tiene diferente sistema operativo, por ende, el tipo de aplicaciones que corresponde a este puede variar.

Los sistemas operativos móviles: Android, Apple, Microsoft y BlackBerry, tienen tiendas de aplicaciones que operan en línea, en las cuales se pueden: buscar, descargar e instalar, las diferentes aplicaciones que estas plataformas tienen disponibles para sus usuarios.

Sin embargo, muchas de las aplicaciones que ahí se encuentran no son gratuitas, ya sea por su mejor funcionalidad, la calidad de los gráficos, el diseño, sin publicidad de otras apps u objetos, y claramente, por el ingreso que deben de tener los desarrolladores de estas aplicaciones que sin duda alguna, lleva más tiempo elaborarlas que una gratis.

Para poder descargar alguna App, es necesario acceder a internet, a través de un plan de datos relacionado con el servicio del móvil o usando alguna conexión de wifi. Aunque esta última opción es la más recomendada, es más rápida a la hora de descargar la o las aplicaciones y no gasta en el cargo de acceso a internet por datos extras.

También se tendrá que usar una tienda que ofrezca las aplicaciones, la cual ya viene incluida en el dispositivo, se tiene que establecer una cuenta de usuario; es posible que se tenga que suministrar el número de una tarjeta de crédito, especialmente si se descarga una aplicación que no es gratuita, aunque esto dependerá del sistema operativo, algunos no lo piden o tienen diferentes maneras de cobrar por App, como lo son las tarjetas que se venden en las tiendas departamentales.

## 3.1.1 Historia

Las aplicaciones han estado presente en los teléfonos desde hace tiempo, así mismo, ya estaban incluidas en los sistemas operativos de Nokia o Blackberry de años atrás. Los móviles de esa época, contaban con pantallas reducidas y muchas veces no táctiles, son los ahora llamados: "feature phones", en contraposición a los smartphones, más actuales.

Actualmente se encuentran aplicaciones de diferente tipo, género, forma y color; sin embargo, en los primeros teléfonos, las Apps estaban enfocadas en mejorar la productividad personal, se trataba de las alarmas, los calendarios, las calculadoras y los clientes de correo.

Hubo un cambio grande con el ingreso de iPhone al mercado, con él se generaron nuevos modelos de negocio que hicieron de las aplicaciones algo rentable, tanto para desarrolladores como para los mercados de aplicaciones, como: App Store, Google Play y Windows Phone Store.

Al mismo tiempo, también mejoraron las herramientas de las que disponían diseñadores y programadores para desarrollar Apps, facilitando la tarea de producir una aplicación y lanzarla al mercado, incluso por cuenta propia.

La historia de las App Stores se remonta a 2008, año en el que se lanzaron las tiendas de Apple Store (julio), con 500 aplicaciones; y Android Market (octubre), con solo 50 aplicaciones.<sup>16</sup>

Unos años después, ya se contaba con alrededor de 736,000 Apps en Apple Store (noviembre 2012); y 700,000 en Google Play (mediados 2012), este último creciendo a un ritmo vertiginoso camino de situarse como primer market virtual. Además, aparecen en escena nuevas tiendas como Windows Phone Marketplace o BlackBerry App World, por lo que el número de aplicaciones disponibles es inabarcable.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> https://www.ecured.cu/App

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Idem

# 3.1.2 Tipos de aplicaciones

Dentro de las aplicaciones móviles, existen diversos tipos y clasificaciones, en los que se pueden agrupar y enmarcar de acuerdo a las características intrínsecas de la aplicación.

Por ende, es importante aclarar que no todas las aplicaciones móviles son del mismo tipo, se denominan como: nativas, web e híbridas, las cuales se diferencian por peculiares características.

Existen varias formas de desarrollar una aplicación, cada una de ellas tienen diferentes características y limitaciones, especialmente desde el punto de vista técnico del programador y del diseñador. Aunque a primera vista esto no parezca incumbencia del diseñador, la realidad es que el tipo de aplicación que se elija, condicionará el diseño visual y la interacción de la App.

#### 3.1.2.1 Nativas

Las aplicaciones nativas son aquellas que han sido desarrolladas bajo un lenguaje y entorno de desarrollo específico, es decir, con el software que ofrece cada sistema operativo a los programadores, llamado genéricamente: Software Development Kit o SDK. Así, Android, iOS, Windows Phone, etc., tienen uno diferente y las aplicaciones se diseñan y programan específicamente para cada plataforma, lo cual permite que su funcionamiento sea más fluido y estable para el sistema operativo que fue creada.

Este tipo de apps se descargan e instalan desde las tiendas de aplicaciones, sacando provecho de las diferentes herramientas de promoción y marketing (esto facilita el proceso) de cada una de ellas, es vital para dar visibilidad a la aplicación.

Las aplicaciones nativas se actualizan frecuentemente y en esos casos, el usuario debe volver a descargarlas para obtener la última versión, a veces repara errores o agrega mejoras, con el fin de facilitar el uso de la App y mantener satisfecho al cliente.

Una característica generalmente de las Apps nativas, es que pueden hacer uso de las notificaciones del sistema operativo para mostrar avisos importantes al usuario, aun cuando no se esté usando la aplicación. No requieren Internet para funcionar, por lo que ofrecen una experiencia de uso más fluida y están realmente integradas al teléfono, lo cual les permite utilizar todas las características de hardware del terminal, como la cámara y los sensores.

Las aplicaciones nativas permiten aprovechar el sistema de notificaciones, como los mensajes de: Whatsapp o Messenger.

## 3.1.2.2 Web

Las aplicaciones web o web application, son aquellas desarrolladas usando lenguajes para el desarrollo web como lo son: html, css, javascript y un framework, para el desarrollo de aplicaciones web. Se podría decir que este tipo de aplicaciones es muy usada para brindar accesibilidad a la información, desde cualquier dispositivo, sin importar el sistema operativo, sólo se necesita contar con un navegador para acceder a esta.

En este caso, el software SDK no se utiliza, por lo tanto permite programar de forma independiente al sistema operativo en el cual se usará la aplicación. Por eso, estas aplicaciones pueden ser fácilmente utilizadas en diferentes plataformas sin ascendientes inconvenientes y sin necesidad de desarrollar un código diferente para cada caso particular.

Las aplicaciones web no necesitan instalarse, se pueden visualizar usando el navegador del móvil como un sitio web normal. Por esta misma razón, no se distribuyen en una tienda de aplicaciones, sino que se comercializan y promocionan de forma independiente.

A diferencia de las Apps nativas, requieren de una conexión a Internet para funcionar correctamente. Las aplicaciones web suelen tener una interfaz más genérica e independiente de la apariencia del sistema operativo, por lo que la experiencia de identificación del usuario con los elementos de navegación e interacción, suele ser menor que en el caso de las nativas. La mayoría son muy pesadas, y esto ocasiona que el móvil se vuelva lento y/o se trabe cada cierto tiempo el aparato; sin embargo, esto depende del rango de memoria con la que cuente el smartphone.

Un ejemplo de ésta aplicación web sería: Facebook, que cuenta tanto con una Web App, como con una App nativa.

### 3.1.2.3 Híbridas

Las aplicaciones híbridas, como su nombre lo indica, tienen un poco de cada tipo de las aplicaciones ya nombradas. La forma de desarrollarlas es parecida a la de una aplicación web usando: html, css y javascript, y una vez que la aplicación está terminada, se compila o empaqueta de forma tal, que el resultado final es como si se tratara de una aplicación nativa.

Esto proporciona que casi con un mismo código: Android e iOS, puedan obtener diferentes aplicaciones, y así distribuirlas en cada una de sus tiendas.

A diferencia de las aplicaciones web, las Apps híbridas permiten acceder a las diversas capacidades del aparato móvil (cámara, bocina, hardware, etcétera), tal como lo haría una aplicación nativa.

Las aplicaciones híbridas, también tienen un diseño visual que no se identifica en gran medida con el del sistema operativo. Sin embargo, hay formas de usar controles y botones nativos de cada plataforma, para apegarse más a la estética propia de cada una.

Un ejemplo claro de una aplicación híbrida es: Netflix, ya que se ve prácticamente igual en iOS y en Android.

### 3.1.3 Plataformas

Existen diferentes tipos de plataformas, es decir, tiendas virtuales para descargar las aplicaciones, estas pueden ser creadas por el mismo sistema operativo o por independientes.

Las tiendas de aplicaciones (App stores), son sin duda los grandes jugadores del ecosistema móvil. Son en definitiva, grandes plataformas de comercio electrónico que agrupan a desarrolladores y usuarios, ofreciendo a estos últimos, todas las ofertas de aplicaciones móviles y una serie de servicios asociados. Las tiendas

organizan las aplicaciones y cada una tiene normas diferentes de remuneración y publicación.

Cada sistema operativo móvil tiene integrada su propia tienda de aplicaciones, desde la que distribuye las apps específicas para sus dispositivos, como los son: Apple App Store (iOS), la App Store fue el primer servicio de distribución de aplicaciones, siendo lanzada el 10 de julio de 2008. En 2012, el CEO de Apple, Tim Cook, anunció que existen más de 650,000 aplicaciones disponibles para dispositivos con iOS.<sup>18</sup>

Desde su creación en 2008, más de un millón de aplicaciones estuvieron disponibles en el App Store. Numerosas empresas utilizan este canal para distribuir las aplicaciones colaborativas, de gestión y de productividad a los usuarios externos e internos.

Apple transformó el mercado de las aplicaciones para dispositivos móviles, estrenándose con un pequeño catálogo de solamente 500 aplicaciones y logrando en tan sólo cuatro días 10 millones de aplicaciones descargadas.<sup>19</sup>

Windows Phone Store (Windows Phone), la Windows Phone Store es la plataforma de distribución de Microsoft para los dispositivos Nokia que cuentan con el sistema operativo móvil Windows Phone. La empresa tecnológica, unió fuerzas con Nokia para intentar recuperar cuota de mercado. Microsoft aporta el sistema operativo y Nokia los terminales.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> https://sites.google.com/site/programacionapssmoviles/informacion

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Idem

Fue lanzado en octubre de 2010, y para octubre de 2012, contaba con más de 120,000 aplicaciones disponibles. En mayo de 2013, Microsoft anunció que ya contaba con más de 145,000 aplicaciones en Windows Phone Store.<sup>20</sup>

La amplia experiencia de ambas compañías, fue la garantía para convertir a Windows Phone en la tercera plataforma en discordia, poco a poco han ido consiguiendo atraer tanto a desarrolladores como a las marcas.

Store BlackBerry World (Blackberry OS), plataforma de la compañía canadiense Research in Motion (RIM). Las aplicaciones para los dispositivos BlackBerry, se encuentran disponibles mediante descarga a través del servicio BlackBerry World (antes BlackBerry App World). Fue lanzada el 1 de abril de 2009, y en julio de 2011, se reportaron 3 millones de descargas al día sin problemas.<sup>21</sup>

Los dispositivos que tradicionalmente utilizaba la gente de negocios, se han popularizado entre los más jóvenes. Con el nuevo sistema operativo denominado BlackBerry 10, han dado un paso importante para adaptarse a las demandas actuales del mercado.

Google Play (Android), es una plataforma de distribución de software en línea. desarrollado por Google Inc. para dispositivos con sistema operativo Android. Fue lanzado en octubre de 2008, y hasta octubre de 2012, Google Play contaba con más de 700,000 aplicaciones. Su interfaz es sencilla y rápida de utilizar.<sup>22</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Idem

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> https://sites.google.com/site/programacionapssmoviles/informacion

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Idem

Los principales fabricantes mundiales de telefonía como: Samsung, HTC, Motorola, LG, entre otros, tienen integrado este sistema operativo, y a pesar de ser favorable para la empresa, este es precisamente uno de sus puntos débiles; la gran variedad de dispositivos y la fragmentación que conlleva la ausencia de estándares, provoca que muchos desarrolladores renuncien a trabajar para esta plataforma. Aun así, Android es el sistema operativo más extendido a nivel mundial.

Sin embargo, existen otras stores alternativos que también distribuyen Apps Android, por ejemplo: el Amazon Appstore, Aptoide, F-Droid, SlideMe, MoboMarket, entre otras. No todos los dispositivos del mercado pasan la certificación para llevar de serie el Play Store, ni todas las aplicaciones son aprobadas por Google.

Es por eso que Android, es un sistema operativo abierto que no depende de un dispositivo en concreto, ni obliga a distribuir las Apps a través de su tienda. Así que gracias a la libertad de Google, es que existe una gran variedad de alternativas a Google Play, para que así los usuarios de este sistema puedan instalar aplicaciones desde otros lugares.

# 3.2 Clasificación de las Apps

Una forma de agrupar las aplicaciones es de acuerdo al tipo de contenido que ofrecen al usuario, la clasificación o la categoría a la que se pertenezca, se condicionará a nivel de diseño, con qué categoría de detalle contará la interfaz y también influirá en las posibilidades del costo de la aplicación.

Puede parecer injusto etiquetar las Apps, difícilmente suelen pertenecer a una sola categoría. Incluso, muchas veces pueden estar en más de una por igual. Por eso se manejará la clasificación de: entretenimiento, sociales, utilitarias y productividad, educativas e informativas, y creación, para no entrar en controversia.

64

3.2.1 Entretenimiento

En el área de entretenimiento se encuentran las aplicaciones principalmente

de juegos, también otras que de una manera u otra, hacen que el usuario se divierta

y se distraiga con los gráficos, las animaciones y los efectos de sonido que estos

puedan tener, provocando que al cliente se le olvide lo que está pasando a su

alrededor.

Generalmente, presentan un diseño no tan apegado a las pautas de su

plataforma. Un ejemplo es Angry Birds (es un juego que se popularizó en poco

tiempo y que está disponible en la mayoría de las plataformas), propone gráficos

semejantes entre los diferentes sistemas operativos.

En esta sección se incluyen los múltiples: juegos, películas, música y audio,

libros, deportes, cómics, todo lo relacionado con el cine y la televisión, entre otros. La

forma en obtener estas aplicaciones resultan ser flexibles, porque se pueden

descargar pagando por versiones completas o por otras posibilidades de compra, por

ítems, niveles, etcétera.

Existe una amplia gama de aplicaciones de entretenimiento, por ende, no se

mencionarán todas, solamente una breve lista de las Apps más populares del

momento, con base a la plataforma oficial de Android (Google Play Store).

En caso de los juegos, son los siguientes:

1. Flow Free: Hexes

Se encuentra en la categoría de rompecabezas, trata sobre conectar colores

iguales con unas cañerías hasta cubrir todo el tablero, en caso de que las cañerías

se crucen o superpongan, se romperán y no se podrá pasar de nivel hasta que éste

quede concluido. El juego es gratis y cuenta con cientos de niveles, también se

puede jugar con diferentes desafíos, varía entre simple y relajada, a desafiante y frenética.

#### 2. Color Switch

Es de acción, su funcionalidad es empujar una bola con cuidado a través de unos obstáculos, conforme vaya avanzando, cada obstáculo cambiará de color con algunos potenciadores, el punto es respetar los colores siguiendo un patrón, en caso de no atravesar el color indicado, automáticamente tendrá que volver a empezar el juego.

### 3. Traffic Rider

Es un clásico juego de carreras, pero en esta ocasión de motos, con gráficos mejorados, sonidos de motos reales, la perspectiva en primera persona, conserva la esencia de un arcade de carreras con toda la innovación de la nueva generación. Se corre en largas carreteras mientras se tiene que esquivar el tráfico, también se pueden mejorar y comprar motos para superar las misiones del modo carrera.

### 4. Pokémon GO

Se encuentra en la Categoría de aventura, su finalidad es encontrar y atrapar todos los pokémon que se encuentran a su alrededor; sin embargo, en el trayecto se topará con diversos objetos, paradas y gimnasios para entrenar al pokémon, combatir y que estos evolucionen.

### 5. Sonic Dash

Juego de categoría arcade, trata de correr, saltar, girar y abrir caminos por increíbles escenarios 3D, con la estrella del juego, Sonic the Hedgehog. Propone sortear difíciles obstáculos en este vertiginoso y alucinante juego de carreras sin fin,

con habilidades increíbles, gráficos impresionantes, diferentes personajes, épicas batallas con jefes finales y varios potenciadores.

## En libros y referencias:

## 1. Wattpad

Aplicación que sirve para descargar historias y leer en internet con millones de personas, se considera la biblioteca mundial ilimitada, ya que está en constante expansión de libros e historias gratis.

#### 2. Biblia

En esta aplicación se puede leer, escuchar y compartir la biblia. Es totalmente gratis, cuenta con diferentes idiomas, versiones y planes de lectura. Se le puede añadir marcadores, notas públicas o privadas, se puede descargar versiones para cuando no haya conexión.

### 3. WolframAlpha

Esta aplicación da acceso a toda la potencia de la Wolfram (Alfa motor de conocimiento computacional), la cual incluye, matemáticas, estadísticas y análisis de datos, física, química, materiales, ingeniería, astronomía, ciencias de la tierra, ciencias de la vida, ciencias computacionales, unidades y medidas, fechas y horarios, tiempo, lugares y geografía, personas y de historia, cultura y medios de comunicación, música, palabras y lingüística, deportes y juegos, demografía, colores, dinero y finanzas, salud y medicina, alimentación y nutrición, educación, organizaciones, transporte, mundo tecnológico, web y sistemas informáticos.

#### 4. Aldiko Book Reader Premium

Esta aplicación es de lectura para Android, se puede subrayar y tomar notas (para los archivos EPUB), también para añadir un widget sobre la página principal, sus actualizaciones son más rápidas y no tiene publicidad.

#### 5. Moon+ Reader Pro

Es un lector de libros con potentes controles y completas funciones, es compatible con las bibliotecas en línea de libros electrónicos y con el servidor personal de Calibre, soporta epub, pdf, mobi, chm, cbr, cbz, umd, fb2, txt, html, rar, zip o OPDS. Cuenta con completas opciones visuales, varios tipos de cambio de página, 24 operaciones personalizables, 5 modos de auto-desplazamiento: tapando el texto leído, por píxel, por línea o por página; control de velocidad en tiempo real, entre otras fascinantes características.

En música y audio, las más populares son:

## 1. Descargar música gratis MP3

Esta aplicación es para descargar música, algunas de sus características es la transmisión de música en línea, descargar música gratis y reproductor de música en línea.

#### 2. YouTube Music

Es una aplicación con la que se puede ver, escuchar y descubrir un catálogo prácticamente infinito de canciones. Se puede disfrutar de la música gratis con anuncios o suscribirse a YouTube Red.

## 3. Ares MP3 Música Gratis Player

Es un reproductor de música mp3 gratuita, fácil de navegar por toda su música por artista, título y género. No descarga canciones.

## 4. Spotify Music

Con Spotify se tiene acceso a todo un mundo de música. Se puede escuchar a cualquier artista, álbum o playlist en modo aleatorio. También se puede elegir una playlist ya hecha o recibir recomendaciones personalizadas.

### 5. SoundCloud Música

SoundCloud permite escuchar música, encontrar nuevas canciones, coleccionar listas de reproducción, seguir a amigos y artistas, descubrir podcasts, humor y noticias, grabar sonidos y compartirlos en las redes sociales, geoetiquetar las grabaciones con información sobre la ubicación, escuchar listas de reproducción o crear las propias y compartirlas con sus seguidores.

Y en entretenimiento (enfocándolo a lo visual):

### 1. Netflix

Es el servicio líder de suscripción, para ver series y películas en el smartphone. La aplicación de Netflix para móviles, ofrece la mejor experiencia cuando sea y donde quiera. Se puede ver al instante miles de películas y series de televisión en el teléfono.

## 2. V - Transmisión de en Directo

Aplicación que le permite ver los videos personales de las celebridades en su teléfono. Puede seguir a los famosos, ver sus videos, publicar comentarios y corazones, compartir sus pensamientos y sentimientos con otros. También puede ver los programas de los famosos en directo.

#### 3. Claro video

Claro video tiene miles de películas, series y conciertos para que los disfrute cuando y donde desee. Es necesario suscribirse para tener acceso al amplio catálogo de películas, cortometrajes, series, programas de TV, documentales, conciertos, karaokes y más.

## 4. MTV Play – TV en Vivo

En esta app se pueden ver todos los shows de MTV, pero se debe registrar con su operador de cable para así poder tener acceso y disfrutar de los programas sin ningún costo.

### 5. FOX

La aplicación de FOX tiene todo de los canales FOX y FOX Premium: series, películas, deportes en vivo, documentales, etcétera. Al descargar la app, se necesita ingresar la credencial del operador, una vez hecho esto, se puede disfrutar de la programación sin ningún costo adicional.

### 3.2.2 Sociales

Las aplicaciones sociales son aquellas que se orientan principalmente a la comunicación entre personas, a la construcción de redes de contactos e interacción entre usuarios. Suelen ser gratuitas y su modelo de negocio radica en la información personal que se obtiene de los usuarios o en las compras dentro de la app.

En esta clasificación, entran las categorías de comunicación, redes sociales y toda aquella aplicación que se utilice para conocer personas. Se mencionarán las más populares en una breve lista.

## WhatsApp Messenger

Es una aplicación de mensajería gratis, WhatsApp usa la conexión a Internet (4G/3G/2G/EDGE del teléfono móvil o Wi-Fi cuando sea posible). También sirve para enviar y recibir mensajes, fotos, videos, documentos, mensajes de voz, y para realizar y recibir llamadas.

## 2. Messenger

Sirve para comunicarse con las personas que tengas agregadas con base al Facebook o contactos de la agenda del celular, de forma gratuita y al instante. Messenger es como enviar mensajes de texto, pero sin pagar por cada mensaje, funciona con internet ya sea por plan de datos o wi-fi.

### 3. Facebook

Es una red social donde se puede estar en contacto los amigos más rápido que nunca, puede ver qué están haciendo los amigos, compartir actualizaciones, fotos y vídeos, recibir notificaciones cuando los amigos comenten tus publicaciones o indiquen que les gustan los estados.

#### 4. Instagram

Instagram es una forma sencilla de capturar y compartir los mejores momentos del mundo, por fotografías, videos e incluso por mensajes privados, seguir a famosos, amigos o cualquier otra cuenta que sea de su agrado, puede comentar y dar me gusta a las publicaciones ajenas y propias.

## 5. Snapchat

Es una app donde siempre pueden capturar o guardar los mensajes, ya sea tomando un screenshot o usando una cámara. Se pueden hacer fotos o videos con sus diversos filtros u objetos que tienen en la app, éstas se manejan como historias que se borran concluyendo las 24 horas después de haberlas publicado.

# 3.2.3 Utilitarias y productividad

Las aplicaciones utilitarias están más asociadas con el sector empresarial, proporcionan herramientas para solucionar problemas bastante específicos y se basan en la ejecución de tareas concretas, cortas y rápidas.

En este apartado comúnmente se encuentran las listas de tareas o aquellas apps orientadas a equipos de trabajo, donde los usuarios dan más valor a aquellas herramientas que permitan simplificar sus tareas diarias.

En esta clasificación el modelo de negocio es variable, entran las categorías de finanzas, negocios, productividad y mapas y navegación. La siguiente lista está compuesta por las aplicaciones más aclamadas del momento.

## 1. WPS Office + PDF

Esta app compatible con la suite de Office es una de las mejores formas de crear documentos, ya sea de texto, hojas de cálculo o presentaciones desde Android. WPS Office ayuda a visualizar cualquier archivo de la suite de Office, así como crear y compartir documentos gratis.

#### 2. Evernote

La app favorita de notas, Evernote le permite no solo crear notas tradicionales, sino notas multimedia con texto, fotos, listas, archivos adjuntos, anotaciones por voz o cualquier cosa que necesite para organizar algún proyecto.

#### 3. CamScanner

Esta aplicación es un escáner móvil ayuda a corregir y mandar documentos perfectos en segundos. El documento se puede enviar en forma de imagen o PDF.

## 4. Uber

App donde se puede conseguir un viaje fiable en unos minutos, sin reservas ni hacer colas por un taxi. Desde viajes de bajo coste hasta Premium. Funciona creando una cuenta, usando una tarjeta de crédito o PayPal, la tarifa se cobra automáticamente al final de cada viaje, en algunas ciudades se puede pagar en efectivo, al concluir el viaje, envían el recibo a través del correo electrónico. Este servicio por ahora no se encuentra disponible en todas las ciudades, aunque poco a poco va ganando más territorio.

#### AutoCAD 360

La aplicación móvil AutoCAD 360 ofrece múltiples características y funciones. Se puede cargar y abrir dibujos DWG 2D desde el correo o un dispositivo de almacenamiento externo y ver todos los aspectos del archivo DWG, como las referencias externas, las capas y los calcos subyacentes de imagen.

## 3.2.4 Educativas e informativas

Las aplicaciones educativas y de información se usan como transmisores de conocimiento y noticias. En estas apps se privilegia el acceso al contenido, por este motivo, la legibilidad, facilidad de navegación y herramientas de búsqueda son fundamentales. Algunas suelen ser de paga y otras gratuitas.

En este rango se encuentran las categorías Educativas, de noticias y revistas, medicina, salud y bienestar. La siguiente lista está compuesta por las apps más populares actuales según la plataforma de Android.

# 1. Nike + running

Esta app es para los que están más enfocados en correr, la app de Nike es una de las preferidas, con un diseño atractivo, muy visual e integración con Facebook donde se puede comparar y presumir el desempeño que ha obtenido con sus conocidos.

# 2. Duolingo - idiomas gratis

Es una aplicación donde se puede aprender inglés, francés, italiano, alemán y portugués, con los cursos gratis que esta app imparte.

## 3. Memrise

Esta app ha logrado un gran éxito, no sólo es otra app para aprender idiomas, sino que es una herramienta potente de memorización que estimula la mente con juegos y ejercicios desarrollados científicamente. Además, ayuda a entrenar para el TOEFEL o IELTS, con ejemplos de pronunciación, frases y videos.

# 4. Anatomy Learning - 3D Atlas

Es una aplicación que sirve para aprender la anatomía, solo funciona si está conectado a internet, disponible en inglés y español, cuenta con diferentes herramientas, fácil de utilizar y muy completa.

# 5. Flipboard

Es una de las mejores apps de noticias, es una de las aplicaciones con mejor diseño y optimización que se encuentran en Android. Hace que la experiencia a la hora de consultar cualquier tipo de información sea fluida, rápida y agradable. Permite seleccionar el tipo de contenido que desea visualiza, configurar para mostrar información relativa a tecnología, motor, política, etc. Otra de sus ventajas es que permite guardar el contenido para visualizarlo después.

# 3.2.5 Creación

Estas aplicaciones se enfocan en la creatividad del usuario y en ofrecerle herramientas para potenciarla. Por ejemplo, aquellas que permiten editar videos, retocar fotografías, producir sonidos o escribir.

Aunque suelen ser de pago, algunas ofrecen versiones gratuitas (aunque no tan completas) o añaden componentes extra que deben pagarse individualmente, es decir, que además de las herramientas básicas, también ofrecen elementos de dibujo adicionales para comprar dentro de la misma app.

Aquí suelen estar las categorías de fotografía, belleza, arte y diseño. A continuación, una pequeña lista de las aplicaciones que han causado sensación actualmente.

# 1. PicsArt Estudio de Fotografía

Ofrece miles de herramientas de edición de fotos como montajes de fotos, filtros, fabricante de collages, herramienta de dibujo. Es una buena aplicación para crear y diseñar imágenes, otra de las ventajas es que es gratis.

## 2. B612 - Selfie from the heart

Esta app es para las selfie, cuenta con selfie-película, 81 filtros, filtros aleatorios, viñetas, efecto diorama, composiciones, las fotos se pueden compartir en las diversas redes sociales y cuenta con un silenciador, para sacar las fotografías sin que haga ruido a la hora de capturarla.

# 3. ArtRage: Draw, Paint, Create

Su función es crear pinturas realistas, tiene una gama completa, fácil de usar, herramientas de dibujo como el petróleo pincel, tinta de la pluma y el brillo, que incluye una amplia gama de las más importantes características de arte digital, como capas, herramienta relleno, modos de capa de mezcla, la capacidad de agregar referencia y las imágenes de rastreo mientras dibuja, y por supuesto, una increíble mezcla de colores.

# 4. ibis Paint X

Es una aplicación basada en el concepto de dibujo social que permite publicar el proceso del dibujo, es una app fácil de usar que permite disfrutar de expresarse a través de dibujos, su funcionalidad es rápida y se puede descargar las obras de otros usuarios.

# 5. Snapseed

Snapseed es un editor de fotos profesional desarrollado por Google. Cuenta con 25 herramientas y filtros, incluidos quitamanchas, pincel, estructura, HDR y perspectiva, abre archivos JPG y DNG, todos los estilos pueden retocarse con un control detallado y preciso, entre otras cosas.

Capitulo IV.- Motivo de la tecnodependencia de la generación millennial hacia los smartphones

# 4.1 El Avance tecnológico en los smartphones

Conforme va pasando el tiempo, los smartphones se vuelven más novedosos y adictivos para las personas, sobre todo para la generación millennials, la generación Z y las nuevas generaciones que vengan, ya que como nacieron en el auge de la tecnología, son los más propensos a caer en la tentación de estos procesos tecnológicos.

Pero, ¿por qué el avance tecnológico es parte de la adicción de los millennials?

En la década de los 90's y del año 2000, los teléfonos celulares eran gruesos, grandes, resistentes, con teclas, de un solo color, con contenido esencial (hacer recibir mensajes de texto y llamadas, calendario, reloj, alarma, calculadora, tonos, uno que otro juego y algunos tenían lamparita), nada extraordinario, solo las aplicaciones necesarias.

La gente no pasaba tanto tiempo con el teléfono en la mano, por ende, la batería del aparato duraba por días, lo utilizaban simplemente para comunicarse, que en sí, para eso se creó el celular, así que cumplía con su objetivo.

Sin embargo, conforme fue pasando el tiempo, los celulares fueron renovándose, se volvieron a color, tenían diferentes estructuras (de tapa media que solo ocultaba las teclas, los que parecían estuche, los de tapa entera, los que se deslizaban, los delgados, los que parecían videojuegos, los que tenían doble teclado, entre otras.), aparte del contenido esencial, se les incorporó radio, cámara (de baja resolución, pero en ese entonces era el boom), envío de imágenes multimedia, infrarrojo, walkman (era un reproductor de música), memorias internas, editor de

fotos, mejores bocinas, Bluetooth, diferentes sistemas operativos, más juegos y algunos contaban con doble pantalla.

Después de estos cambios al móvil, las personas jóvenes empezaron a tener más presente esta tecnología, provocando que la batería durara menos y que se empezara a haber casos de reportes en la escuela por estar con el celular, robos y accidentes.

No obstante, se siguió revolucionando, ingresándoles a estos aparatos nuevas cosas, como lo son la conectividad Wi-fi, las tiendas virtuales, GPS; generaron nuevos modelos de celulares, delgados, la mayoría se volvieron touch de una sola pantalla grande (aproximadamente de 3.5 pulgadas para arriba, esto va dependiendo del modelo de cada celular); softwares y aplicaciones más desarrollados, doble cámara con mejor resolución y flash (en algunos modelos las dos cámaras cuentan con flash), memorias externas e internas expandibles hasta 128 GB, brújula digital, 4G, almacenamiento en la nube (en internet), reproductor y editor de audio y video, salida TV, etcétera.

Gracias a estas incorporaciones que se le han dado a estos aparatos, ahora se les denomina smartphones (teléfono inteligente), su capacidad de hacer y recibir llamadas es sólo un detalle para estos dispositivos. Los smartphones son híbridos entre celulares y computadoras, no tienen la potencia de una PC, pero tampoco son tan simples como un teléfono.

Por ende, las personas duran más revisando sus smartphones, que haciendo cualquier otra cosa, es un gran aparato pero también es una gran pérdida de tiempo. Entre más va evolucionando, las personas cada vez se vuelven más tecnodependientes.

Actualmente la tecnología es una importante herramienta en la vida cotidiana, pero hay que saber controlar el uso de esta para no volverse adictivos y dependientes de la misma.

# 4.1.1 Celular ¿necesidad o lujo?

Se vive en una época donde la tecnología avanza a una increíble velocidad, donde también tiene una participación prioritaria en la vida cotidiana y hace que las personas se vuelvan más dependientes de ellas, tal vez suene extremo y hasta improbable, pero es la realidad.

El celular proporciona la facilidad de contactar a las personas en cualquier lugar fuera de sus hogares y en caso de emergencias, es demasiado útil.

Hoy en día un celular ya no es sólo para realizar y recibir llamadas, además de los famosos mensajes de texto, también se puede oír música, meterse a Internet, tomar fotos, grabar videos y demás cosas. Con cada modelo de celular que sale vienen nuevas aplicaciones y hasta se imponen modas. El tener un iPhone o un Blackberry, ya son elementos de moda y no de practicidad.

Como estos van brindando más servicios y opciones se cree estar en la libertad absoluta de escoger, pero la realidad es que no importa que aparato se seleccione, la sociedad siempre se harán dependientes a ellos. Está claro cómo se usa el celular en vez de un despertador, como el que se le acabe la batería y no se pueda cargar al instante, puede producir angustia por el no saber quién pueda llamar o mandar algún mensaje.

Los más afectados por la dependencia a los móviles, se sienten mal si se alejan unos metros de sus teléfonos, los usan como reloj, como alarma para despertarse y envían decenas de mensajes cada día.

En medio de conversaciones con otras personas, suelen recibir llamadas y contestar. La adicción al celular orilla a las personas a no respetar los lugares en los que se encuentran, algunas pueden llegar a responder los mensajes o llamadas telefónicas en el cine, funerales y posiblemente hasta en las iglesias o lugares donde estén estrictamente prohibidos el uso de estos.

Pueden provocar distanciamiento, cuando un integrante se encasilla en el celular mandando mensajes y hablando por teléfono, aislándose de los demás. Esta conducta puede parecer típica en los adolescentes, sería imposible negar que sí es una herramienta de distanciamiento familiar de los jóvenes en crecimiento; sin embargo, esta tendencia está cambiando y se va esparciendo a pre-adolescentes, creando la necesidad de tener su propio celular.

La necesidad, es la sensación de carencias propias de los seres humanos, se encuentran estrechamente unidas a un deseo de satisfacción de las mismas.

El lujo hace referencia a algo exclusivo, un lujo es algo a lo que la mayoría de las personas no pueden acceder: porque es demasiado caro, porque es algo que se da pocas veces en la vida, o porque son oportunidades especiales y escasas que unos pocos pueden aprovechar.

Ahora bien, con base a estas dos breves definiciones, el celular no puede ser un lujo, todo el público tiene acceso a estos, no son exclusivos y cualquier persona lo puede tener. Sin embargo, hay algunos modelos que se podrían considerar lujosos por sus precios que son altamente elevados para gran parte de la sociedad, pero aun así, varias personas lo compran.

Está más que claro que el concepto de un celular como un lujo, es totalmente obsoleto. Hoy por hoy, los celulares son más que una necesidad, en algunos casos una dependencia. Tal vez sea necesario preguntarse sobre el papel que ocupa la tecnología en la vida cotidiana y tener cuidado de darle el valor necesario, para así no perder la humanidad por ser demasiado "modernos".

# 4.1.2 Cambio de forma en los teléfonos celulares

Existen diferentes modelos de teléfonos celulares: de diversos tamaños, desde 7 centímetros hasta 18 centímetros de altura; rectangulares, ovalados, delgados, anchos, etcétera. Pero hay modelos que se pueden observar solo virtualmente, aún no están en el mercado, algunos no están muy lejos, pero ofrecen una vista a las nuevas tendencias. Desde los conocidos teléfonos con pantalla transparente, hasta dispositivos que cambian de forma.

El futuro de los smartphones está más cerca de lo que se puede imaginar, así que en este apartado se dará paso a algunos prototipos fuera de lo común, que proponen ser toda una novedad.

Muscular Mobile Phone<sup>23</sup>.- La forma de Muscular Mobile, está diseñada para contraerse como un músculo al recibir las notificaciones.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> http://www.yankodesign.com/2012/11/14/muscular-mobile-phone/&prev=search

Cuando el teléfono timbra, cambia su forma plana a una más ergonómica, de perfil curvo para un uso más cómodo. Cuando termina la llamada, se puede desactivar el teléfono presionando hacia abajo contra una superficie plana para que recobre su forma original. El Muscular Mobile Phone fue diseñado por Youngkwang Cho.

Mobile Script Phone<sup>24</sup>.- El Mobile Scrip Phone, da las funcionalidades de un teléfono y una tableta en un elegante dispositivo. Viene con dos pantallas touch, una pequeña en el exterior y una grande de nueve pulgadas que el usuario puede sacar dentro de la pequeña.

Todo el dispositivo está cubierto con un nano material de carga solar, que se alimenta automáticamente de la batería del teléfono; también tiene disponible una opción de carga inalámbrica. El Mobile Script Phone, fue diseñado por Alexander Mukomel.

Mobikoma<sup>25</sup>.- A primera vista, el Mobikoma no luce tan diferente a los actuales dispositivos con Windows Phone 8, tales como el Nokia Lumia 920.

Sin embargo, este teléfono está compuesto por 18 pequeñas celdas intercambiables. En los elementos claves hay botones programados, los otros elementos no tienen botones, sólo dos son necesarios para que el teléfono sea funcional, donde contiene la tarjeta SIM y la otra el micrófono, por lo que puede cambiar el resto para formar un teléfono pequeño de dos celdas, a un gran teléfono con 9x6 celdas a tableta o cualquier tamaño de dispositivo. Mobikoma fue diseñado por Kamil Israilov.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> http://www.yankodesign.com/2009/06/16/mobile-script-phone-needs-no-stinkin-batteries/

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> https://www.yankodesign.com/2012/01/18/tablet-phone-or-phone-tablet---you-decide/

Space3<sup>26</sup>.- El teléfono Space 3, fue diseñado especialmente para navegar. Tiene dos pantallas transparentes: la pantalla principal y la pantalla secundaria. Cuando navega por una ruta que entra en una sola pantalla, simplemente quita la pantalla secundaria y el mapa se extiende a un plano virtual ilimitado.

El teléfono está diseñado para la navegación, pero las dos pantallas interactivas podrían servir para otras aplicaciones también. Por ejemplo, podría mostrar un video en un panel y una ventana de chat sobre la otra. El Space3, fue diseñado por Wenhing Chu y Kok Keong Wong.

Samsung One<sup>27</sup>.- El Samsung One parece un bolígrafo, pero dentro contiene una pantalla flexible de 6 pulgadas que se desenrolla.

El dispositivo delgado, utiliza una memoria basada en la nube y cuenta también con una pantalla táctil pequeña al lado de la "pluma", en la que se puede ver la hora, el clima, leer mensajes y hacer llamadas telefónicas. Samsung One, fue diseñado por Yejin Jeon, como parte del concurso de Talentos del Diseño del 2012.

Philips FLUID<sup>28</sup>.- Dando una demostración de lo que es la futura tecnología, el FLUID de Philips es en parte smartphone y en parte smartwatch o reloj inteligente.

El teléfono tiene una pantalla OLED, que es lo suficientemente flexible como para ser usado en la muñeca como reloj cuando las funciones de teléfono no están en uso. Philips FLUID fue diseñado por Dinard da Mata.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> http://www.yankodesign.com/2011/09/13/the-mother-of-split/

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> http://www.yankodesign.com/2012/08/10/one-pen-one-phone/

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> https://wear.guide/philips-fluid-smartphone-concept/

Windows Phone Surface N<sup>29</sup>.- Este podría ser considerado el mejor concepto de Windows Phone hasta ahora.

El Windows Phone Surface N, tiene una pantalla ultra delgada con una resolución asombrosamente alta de 4K, tecnología disponible hasta el momento solo en pantallas grandes de TV. También viene integrado con mapas interactivos en 3D y una cámara que utiliza tecnología Lytro, que permite cambiar manualmente el foco de sus fotos después de tomarlas. El Windows Phone Surface N, fue diseñado por KuanGaa Chen.

Kambala<sup>30</sup>.- En la parte alta del Kambala, se encuentra un auricular, cuando se coloca en el oído, todo el teléfono se coloca de lado (y sin usar las manos) al lado de la mejilla.

Pero lo más impresionante es que una vez en el oído, el teléfono es capaz de camuflarse imitando el tono de la cara y la piel, usando sensores ultrasensibles que toman la imagen desde dentro del teléfono y lo proyectan hacia el exterior para que el teléfono se mezcle por completo con el lado de la cara. El Kambala, fue diseñado por Ilshat Garipov.

Nokia Morph<sup>31</sup>.- El Centro de Investigaciones de Nokia diseñó en colaboración con centro de Nanociencia de Cambridge, el Morph que formaba parte de la exposición "Diseño y Mente Elástica" en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> http://www.noticias24.com/tecnologia/noticia/17304/inventan-locos-conceptos-de-telefonos-inteligentes-fotos/

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> http://www.yankodesign.com/2009/06/08/phone-ear-phone-phone/

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> http://www.noticias24.com/tecnologia/noticia/17304/inventan-locos-conceptos-de-telefonos-inteligentes-fotos/

El Morph, se compone de un nanomaterial súper flexible similar a la seda de araña que le da la posibilidad de cambiar su forma de manera sencilla. También utiliza energía solar y componentes auto-limpiables, tiene un arsenal de nanosensores avanzados que pueden proporcionar datos para el análisis del medio ambiente. El Nokia Morph, fue diseñado por Nokia Research Center y el Centro de Nanociencias de Cambridge.

LG Touch<sup>32</sup>.- Este concepto LG Touch, se llevó el primer premio en un concurso Diseño de Móviles de LG en 2012, como un toque de arte en un smartphone con pantalla táctil, que se transforma en 3D gracias a las ondas expansivas de micro corriente a través de una membrana de polímero.

Su pantalla táctil, cambia de textura dependiendo de las necesidades del usuario. Por ejemplo, los usuarios con problemas de visión pueden navegar usando braille, mientras que los compradores en línea podrían sentir las texturas de tela antes de hacer una compra. El LG Touch, fue diseñado por la ganadora Andrea Ponti.

Estos diseños son parte fundamental del avance tecnológico en el área de telefonía, reflejan el futuro de estos mismos. Sin embargo, estos increíbles cambios provocarán que los usuarios no se quieran despegar de estos dispositivos. Alimentando cada vez más la tecnodependencia.

# 4.1.3 Casas conectadas

Las casas que solo se podían ver en las películas de ciencia ficción, ya no tardan en estar presentes en la realidad. Fabricantes de electrodomésticos y

-

<sup>32</sup> http://www.andreaponti.com/projects/lg\_touch.html

desarrolladores de software, han empezado a trabajar en conjunto para diseñar plataformas que permitan manejar todo lo que sucede en la casa desde los teléfonos inteligentes o las tabletas.

Las casas conectadas, son dispositivos inteligentes que están diseñados para facilitar los quehaceres dentro del hogar. Es lo que se llama "el internet de las cosas" o más bien "el internet de las casas". Aumentar su eficacia, la seguridad, ahorrar tiempo y dinero, e incluso beneficios ecológicos, son lo que prometen los últimos avances en domótica.

No es solo que se maneje electrodomésticos y otros aparatos de forma remota dentro del hogar, sino que se puede hacer desde cualquier parte del mundo, la clave está en el magnífico smartphone, en la pantalla de algún ordenador y en su conexión con los dispositivos a través de aplicaciones móviles o de escritorio.

La primera razón de ser para que los dispositivos inteligentes y conectados entre sí se hagan un hueco en el hogar, va a ser el ahorro energético. En los últimos años, se ha producido un aumento de los costes energéticos bastante importante, con un fuerte golpe en los bolsillos del consumidor. Por ello, merece la pena que se piense en dispositivos que, aunque resulten algo más caros, puedan compensar en el medio y largo plazo el sobreprecio de los mismos. Y no solo basándose en electrodomésticos clase A, sino en elementos del hogar que puedan tomar decisiones combinadas entre ellos.

El segundo motivo, y probablemente el más importante para tener una casa conectada, es la comodidad. Un factor fundamental para que el internet de las cosas entre en las casas, es que la interacción humana sea la mínima necesaria.

Un ejemplo de esto sería una persiana eléctrica que podría levantarse 30 minutos antes de sonar el despertador, de forma de despertar con la luz del día, o la luz del dormitorio, e irse encendiendo poco a poco si no hay luz en el exterior.

El funcionamiento de la interacción de dispositivos es principalmente vía Wi-Fi, probablemente sea la opción más usada, ya que en casa no hay problema alguno de alimentación de los mismos. Otra posibilidad es la interconexión vía Bluetooth, para conectar los mismos sin necesidad de interactuar con ellos, NFC (tecnología inalámbrica de corto alcance) garantiza la seguridad de la conexión gracias a la necesidad de aproximar los dispositivos a menos de 10 cm., para su interconexión, mucho menos que Bluetooth o Wi-Fi. Para dispositivos fuera del hogar se apuesta por comunicaciones vía redes 3G o LTE.

Un ordenador podrá supervisar las reglas y políticas de los dispositivos del hogar, también será capaz de tomar cierto tipo de decisiones; sin embargo, el ser humano es el que tendrá el mando en todo momento. A través de internet, se podrán modificar las normas o añadir nuevas condiciones para las actividades de los aparatos.

Actualmente, existen algunos dispositivos ya a la venta, como es el Smartthings kit, convierte cualquier smartphone en un mando a distancia para todos los dispositivos inteligentes. Este sistema consta de una aplicación móvil y un centro de control que con solo pulsar un botón, se conectan con diferentes sensores, cerraduras, llaves de luz, tomas de corriente, termostatos y otros aparatos compatibles. La app es gratuita y está disponible para Android, iOs y Windows Phone.

Otro dispositivo de gran impacto es el August smart lock, se trata de un llavero virtual que permite acceder al hogar de forma remota, lo hace gracias a una aplicación móvil que se conecta de forma inalámbrica (a través de Bluetooth), con un dispositivo que hay que instalar previamente en la puerta. Su principal ventaja es que se puede sacar copias para cualquier persona a la que se quiera dar acceso a la casa, ya sea de forma permanente, un solo día, varios, o en determinados momentos.

Sin duda alguna esta tecnología, promete el beneficio de muchas cosas; sin embargo, el smartphone se volvería un órgano más. Con esta importante carga que tendrían estos dispositivos inteligentes, uno nunca querría separarse de ello, ya que prácticamente vendría siendo el control de toda la casa.

# 4.1.4 Realidad virtual

El avance tecnológico seguirá actualizándose, de softwares o hardware, y siempre ocasionará gran impacto a la audiencia, provocando que cada vez pasen más tiempos encapsulados, que disfrutando de la realidad.

La realidad virtual es un sistema informático que genera en tiempo real representaciones de la realidad, que no son más que ilusiones, se trata de una realidad perceptiva sin ningún soporte físico y que únicamente se da en el interior de los ordenadores.

El usuario se sumerge dentro de ese entorno por medio de unas gafas o cascos de Realidad Virtual. Disponen de unas lentes que amplían el ángulo de visión, creando la sensación de estar dentro de la escena. Además se genera una imagen 3D que aumenta la sensación de realismo.

En ocasiones las gafas están acompañadas de guantes con sensores, mandos con control de movimiento o cámaras de posicionamiento que permiten hacer cosas como andar dentro del escenario o tocar los objetos virtuales.

Es importante darse cuenta de que la realidad virtual no tiene nada que ver con ponerse una pantalla en los ojos. Su tecnología consigue que el cerebro crea que está dentro del entorno virtual, hasta el punto de que el cuerpo reaccione como si realmente estuviese allí, aunque sepa que no es así.

Hay que aclarar que la realidad virtual y la realidad aumentada, no es lo mismo, la realidad virtual propone escenarios virtuales generados al cien por ciento por un dispositivo informático (un ordenador, una consola, un smartphone), y la realidad aumentada mezcla un escenario real capturado a través de una cámara, con objetos y personas virtuales integradas en el escenario real.

Para disfrutar de la realidad virtual se necesitan dos dispositivos esenciales: las gafas que contienen la pantalla que envolverá los ojos, y el dispositivo informático que generará el entorno virtual (ya sea un ordenador, una consola o un smartphone).

Las gafas constan de una pantalla y unas lentes. La pantalla puede estar incluida en las propias gafas, o se utiliza la del smartphone. Con este sistema simplemente se ve una pantalla pequeña, con sus bordes cuadrados, es aquí donde entran en juego las lentes que amplían el ángulo de visión, generando la sensación de que la pantalla abarca todo el entorno visual.

El dispositivo informático genera dos imágenes diferentes, una para cada ojo, produciendo un efecto similar al de las películas 3D. Las gafas disponen de sensores

de movimiento que permiten al entorno virtual reaccionar en función del movimiento de la cabeza: si se gira a la izquierda, la vista se moverá en esa dirección, generando la sensación de que se puede observar libremente el entorno en tercera dimensión.

Existen diferentes tipos de gafas, tales como lo son:

- Gafas DIY: Las típicas gafas de cartón que monta uno mismo. Utilizan unas sencillas lentes. El ejemplo más significativo es Google Cardboard, aunque hay otras más.
- Gafas RV móvil: Una carcasa de plástico o metal con espacio para insertar el smartphone, que actúa como pantalla y dispositivo generador del entorno virtual. Por ejemplo, Samsung Gear VR o Lakento MVR.
- Gafas RV estándar: Incorporan sus propias pantallas y sistema de sonido. Deben conectarse a un dispositivo que cree el entorno virtual, como un ordenador o una consola. En este grupo entran Oculus Rift, HTC Vive, PlayStation VR, etc.

Las gafas VR móviles, que utilizan el smartphone como pantalla, son adecuadas para ver películas en formato realidad virtual, vídeos o escenarios virtuales sencillos o pre-generados. Un smartphone no tiene la potencia gráfica suficiente para generar entornos virtuales complejos en 3D. Su pantalla no está preparada para la alta tasa que exige esta tecnología. Sus sensores de movimiento también son básicos si se compara con plataformas como HTC Vive, que dispone de más de 70 sensores. Tampoco incluye mandos de movimiento, así que toda la experiencia virtual debe llevarse a cabo sentado y sólo es posible girar la cabeza.

Con esta tecnología que poco a poco va llegando a manos de los jóvenes, la probabilidad de que no estén tanto tiempo conectado al smartphone se va esfumando. Estos aparatos cada vez se vuelven más indispensables en la vida cotidiana, tanto como entretenimiento social como herramienta laboral.

# 4.2 Aplicaciones primordiales para la adicción de los millennials

Ya se vio que el avance tecnológico es fundamental para la tecnodependencia de los millennials, sin embargo ¿qué sería un celular sin aplicaciones?

Como ya se ha visto, existen diferentes categorías de aplicaciones, por ende, se distribuirán en dos listas, principalmente por las más adictivas, seguidas por las más utilizadas por esta generación. Ya que son conceptos diferentes y por lo regular las apps que aparecerán en los dos listados, la mayoría están presente en los smartphones de la generación Y, aunque algunas aplicaciones se repitan en las dos partes, solo se pondrá en una, para así darles cabida a otras aplicaciones que sean de importancia para captar el objetivo de este análisis.

Los Millennials consumen música, multimedia y entretenimiento por medio de apps móviles con una frecuencia que suele ser superior a cualquier otro grupo de personas. Usan redes sociales y apps para compartir fotografías más que otras generaciones. Presentan el uso de dispositivos móviles más constante, es decir, a lo largo del día prácticamente no dejan de utilizarlos y su uso se vuelve aún más intenso entrando la tarde – noche.

Es el grupo de edad más preocupado por el aspecto, tanto de sus dispositivos como de las apps que usan, con ellos no basta que la funcionalidad sea adecuada o que la app resuelva convenientemente algún problema, es decir, estos usuarios utilizan dispositivos y apps que satisfacen sus expectativas y necesidades actuales,

pero no dudarían en cambiarse a otras alternativas que les ofrezcan mejores opciones de uso.

Al ser una generación habituada a la innovación tecnológica, es también la generación más abierta a aceptar cambios en paradigmas tecnológicos, siempre y cuando estos les reporten beneficios reales en su vida diaria.

Las apps que utilizan más los Millenials son las de mensajes de texto y música, seguidas por redes sociales y muestran un alto interés por utilizar apps que involucren geolocalización.

# 4.2.1 Las apps más adictivas

Un gran porcentaje del tiempo que las personas utilizan su smartphone, es para utilizar alguna de las aplicaciones que descargan, muchas de ellas son juegos que pueden convertirse en una verdadera adicción para los usuarios.

Las siguientes aplicaciones son consideradas las más adictivas para personas que forman parte de este grupo, esta lista se basa en estudios que las mismas plataformas (Google Play Store y App Store) han elaborado para el conocimiento del éxito que las apps tienen.

1. Candy Crush Saga.- Este juego se hizo popular gracias a Facebook, y consiste en emparejar series de caramelos para poder desaparecerlos y cumplir con las misiones o puntuaciones que el mismo juego da. Sin duda una adictiva aventura de puzzle.

"Para el profesor de psicología y ciencias cognitivas de la Universidad de Sheffield Tom Stafford la adicción a Candy Crush tiene que ver con un fenómeno psicológico llamado el efecto Zeigarnik". 33 La adicción de este simple juego se relaciona con la memoria a corto plazo y en las tareas incompletas. Cuando un jugador pasa un nivel de Candy Crush lo olvida, pero cuando pierde, tiene la necesidad de jugarlo hasta pasarlo. A esto se le llama el efecto Zeigarnik.

2. Angry Birds.- Esta app tiene más de mil millones de descargas y tiene un sinfín de variedades; ha llegado a ser tan popular que la empresa encargada de la app decidió comercializar productos con sus personajes y hasta realizar una película animada de este mismo.

"El jefe de departamento de neurología clínica del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas en Bethesda, Maryland, Steven Grant explica que 'Angry Birds' en realidad provoca una respuesta neurofisiológica en los jugadores. Se refiere a 'Angry Birds' como una 'obra maestra de la adicción' porque es 'simple, realista, gratificante y divertido, pero también es un excelente manipulador del sistema de dopamina del cerebro".<sup>34</sup> Parte de la adicción se debe a la mercadotecnia que este juego ha tenido.

3. Plants vs. Zombies.- Sin duda, los zombies están muy de moda desde hace algunos años, por eso esta app retoma a los muertos vivientes mientras el usuario debe destruirlos con algunas plantas "destruye - zombies".

"Plants vs Zombies' se convirtió en un gran éxito de las plataformas móviles gracias a un sistema de juego sencillo y altamente adictivo". 35 Su adicción proviene

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/08/130806\_tecnologia\_candy\_crush\_saga\_adiccion\_dp

<sup>34</sup> http://www.europapress.es/portaltic/software/noticia-angry-birds-tan-adictivo-20110912123103.html

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/applicate/2013/08/22/plants-vs-zombies-2-adicciongarantizada.html

del acabado gráfico, del género conocido como 'defensa de la torre' y por las horas que el usuario puede estar jugándolo.

4. Diamond Dash.- Bastará con encontrar grupos de tres o más gemas del mismo tipo en el tablero y pulsar sobre una de ellas para destruirlas, liberar espacio y así encontrar nuevas agrupaciones. Solo dura 60 segundos.

"Rápido, sencillo y tremendamente adictivo". 36 Esto se debe a la gran popularidad que obtuvo en la plataforma de Facebook y por la competitividad que genera entre los usuarios de este mismo.

5. Where's My Water.- Disney fue la empresa encargada de desarrollar este adictivo juego. Consiste en ayudar al divertido personaje a quiar el agua hasta su ducha rota.

Original y adictivo "Tiene la particularidad de que resulta fácil familiarizarse con sus mecánicas pero muy difícil dejar de jugar". 37 Puede resultar algo infantil, pero a la vez simpático y divertido.

6. Cut the Rope.- Darle de comer a un pequeño monstruo es lo que se debe hacer en esta app, sin embargo, las cuerdas que sostienen su comida deben ser cortadas en el momento preciso para no perder el alimento.

"Cut the Rope, es un juego adictivo que combina habilidad, lógica y reflejos, acompañados de gráficos de alta calidad."38 Gracias a su sencilla mecánica, desafíos

<sup>36</sup> https://appradar.com/apps/itunes/es-es/461402734/

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> http://www.meristation.com.mx/android/wheres-my-water/analisis-juego/1679345

lógicos, sus 275 niveles, los premios que ha recibido, su popularidad y por el tiempo que el usuario invierte en este juego.

7. Draw Something.- Este es uno de los juegos más adictivos debido a la interacción que existe entre sus jugadores. Consiste en adivinar los dibujos que la pareja de juego hace y obtener la mayor puntuación posible.

*"El ciclo de adivinar y dibujar continúa en un ciclo adictivo."* El éxito se debe principalmente al componente social, al elegir a una persona desconocida en cualquier parte del mundo o con los usuarios de Facebook. También por su fácil manejo, ser divertido y donde se puede expresar la creatividad sin límite de tiempo.

8. Facebook.- Definitivamente esta es la red social más adictiva de los últimos años, por eso, su app se ha convertido en una de las más descargadas debido a la adicción que genera.

"Un nuevo estudio elaborado en la Universidad de Albany concluyó que la adicción a Facebook, un problema que afecta a muchos usuarios, estaría relacionado a trastornos del control de impulsos, entre ellos el consumo excesivo de sustancias como el alcohol. 'Nuevas notificaciones o las últimas actualizaciones del contenido en tu línea de noticias funcionan como una recompensa. El no poder predecir cuándo nuevo contenido será publicado promueve a que lo revisemos frecuentemente'."<sup>40</sup>

9. Twitter: Otra red social que se ha convertido en una adicción, especialmente para aquellos que gustan de leer noticias cortas y al instante.

<sup>38</sup> http://sevilla.abc.es/mobility/android/cut-the-rope-un-original-juego-de-logica-y-habilidad/

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> http://cnnespanol.cnn.com/2012/04/17/el-asombroso-trazo-de-draw-something/#0

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> http://larepublica.pe/tecnologia/841684-facebook-es-adictivo-y-fomenta-descontrol-de-las-emociones-segun-estudio

"Para convertir en hábito un comportamiento tiene que resultarnos fácil. La simplicidad de una red social de 140 caracteres como Twitter, o la de un sencillo botón con un pájaro azul en todas las páginas web, nos anima a hacer algo que no nos va a costar demasiado. Lo que hace que Twitter forme hábitos es que su uso es muy similar al de una máquina tragaperras: haces 'scroll' a través de sus recompensas, por eso es tan divertido de usar". 41 Así fomentando su adicción de una fácil y divertida manera.

10. WhatsApp.- Este servicio de mensajería instantánea usado a diario en el mundo, se ha convertido en una de las más adictivas, tanto que incluso su "double check" ha ocasionado muchos problemas en relaciones amorosas y amistades. Esta aplicación se ha vuelto indispensable en el smartphone por su sencillez, rapidez, pero sobre todo por el uso cotidiano de los usuarios.

"Se ha considerado que la capacidad adictiva de esta aplicación está en lo que la psicología conductual denomina el 'refuerzo contingente' o 'recompensa intermitente': cuando escribo el mensaje puede ser recibido o no, lo que me impulsa a volver a enviarlo o verificar que se ha recibido constantemente. Es imposible saber cuándo se recibirá la recompensa por lo que la conducta se mantiene y tarda en extinguirse".<sup>42</sup>

11. Snapchat.- Es una app donde se pueden hacer fotos o videos con sus diversos filtros u objetos que tienen en la aplicación, éstas se manejan como historias que se borran concluyendo las 24 horas después de haberlas publicado.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> https://www.eldiario.es/hojaderouter/internet/redes-sociales-adiccion-efectos-ciencia 0 342615880.html

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> http://www.grupodoctoroliveros.com/adiccion-al-whatsapp

"Snapchat es una aplicación adictiva para los adolescentes y jóvenes adultos, que miran una y otra vez a lo largo del día. También les gusta que el funcionamiento de Snapchat sea un poco más difícil de entender entre los más mayores". <sup>43</sup> Esto es gracias a los divertidos filtros, ya sea de temporada o los clásicos (de ahí el famoso filtro de 'el perro de Snapchat', que popularizó más a esta App), al estar revisando las historias de amigos, famosos o cualquier usuario que estén siguiendo.

12. Color Switch.- En este juego, se debe seguir cada patrón de color que se muestra en cada obstáculo para progresar.

"Color Switch, un juego para móviles que ha conseguido escalar posiciones en las listas de descargas gracias a lo sencillo de su diseño y a lo complejo de su mecánica. Y es que, aunque simple, requiere de mucha técnica por parte del jugador para conseguir colar la pelota por los colores correspondientes. Algo que obligará a repetir una y otra vez un mismo nivel. Sin embargo, ahí es donde reside lo adictivo de este título".<sup>44</sup>

13. Instagram.- Los usuarios millennials les gusta compartir fotografías de manera simple pero que luzca como un profesional. Instagram permite utilizar diversas herramientas que ayudan a embellecer las fotos y tener un álbum virtual llamativo en el perfil del usuario.

"Los investigadores estudiaron 14 factores diferentes e Instagram registró resultados negativos en siete. Por un lado, y sumado al hecho de que muchas de las publicaciones hacen mella en su autoestima, se evidenció que el uso desmesurado

<sup>44</sup> https://www.tuexpertoapps.com/2016/05/17/color-switch-el-juego-de-la-pelota-y-los-colores-que-esta-triunfando-en-moviles/

-

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> https://www.telesurtv.net/news/Snapchat-es-la-red-social-mas-usada-por-jovenes-segun-estudio-20170824-0009.html

de esta red social afecta directamente a sus horas de sueño, puede propiciar el desarrollo del síndrome FOMO –'fear of missing out', la angustia provocada por tener la sensación de 'estar perdiéndose algo' y quedar fuera de la sociedad– y atrae, en muchos casos, síntomas relacionados con la depresión y la sensación de soledad, además de apartarles de las relaciones interpersonales."<sup>45</sup>

# 4.2.2 Las apps más utilizadas

El informe de la aplicación móvil 2016 de ComScore, publicado recientemente, rastreó qué aplicaciones tenían la mayor concentración de usuarios milenarios. Comscore definió el grupo en los 18-34 años de edad (la empresa no mira a los usuarios menores de 18 años). Las aplicaciones van desde opciones de pago sin efectivo hasta juegos.<sup>46</sup>

- 1. Yik yak.- Es una aplicación que funciona como un Twitter anónimo basado en la ubicación, y ha sido perseguido por la controversia desde su creación. Algunas universidades han tratado de prohibirlo, alegando que su anonimato facilita el discurso de odio. Pero los fundadores Tyler Droll y Stephen "Brooks" Buffington insisten en que el objetivo principal de la aplicación es la construcción de una comunidad local.
- 2. PlayStation Official App.- La aplicación PlayStation es una extensión de la cuenta digital de PlayStation. Es una manera fácil de enviar mensajes a amigos, encontrar nuevos y explorar sus logros en el juego.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> http://www.codigonuevo.com/instagram-podria-estar-alterando-tu-salud-mental/

<sup>46</sup> 

- 3. Venmo.- Es la forma más sencilla y divertida de enviar y recibir dinero entre amigos. Ya sea para dividir una factura de la cena, entradas para conciertos, o el costo de un viaje por carretera, Venmo elimina las conversaciones incómodas sobre quién debe qué. Sólo se tiene que enviar o solicitar su pago con un mensaje o combinado emoji de su elección, a continuación, comentar y recibir todos sus momentos favoritos de división.
- 4. Twitch.- Es un servicio en el que los entusiastas de videojuegos pueden ver y participar en transmisiones en vivo de videojuegos en tiempo real. A menos que no esté familiarizado con la comunidad de videojuegos, es probable que nunca haya oído hablar de Twitch. Sin embargo, representa una gran cantidad de tráfico en Internet.
- 5. Vine.- Aplicación de video de seis segundos de propiedad de Twitter, se ha establecido con creadores y animadores porque les permite crear vídeos de seis segundos y compartirlos con seguidores. Aunque no es tan popular como Instagram o Snapchat, Vine ha desarrollado una comunidad vibrante y única que genera innumerables memes de Internet.
- 6. MeetMe.- Es una aplicación que permite encontrar personas que no conoce, con las que se podría tener algo en común, también le permite chatear con ellos.
- 7. GroupMe.- Es una aplicación de mensajería basada en mensajes de grupo. Mientras que muchas otras aplicaciones ahora tienen esta funcionalidad, GroupMe todavía tiene características únicas como la capacidad de hacer "meme" fácilmente una imagen y como mensajes particulares.

- 8. Tinder.- Es la app que inició la locura de la aplicación de citas, con su adictivo "deslizar a la derecha deslizar a la izquierda" de la interfaz. Sigue siendo muy popular, especialmente entre los jóvenes.
- 9. SoundCloud.- Es una aplicación de streaming de música basada principalmente en el descubrimiento y la escucha de nuevos artistas, que cargan su trabajo en la plataforma. A principios de este año, SoundCloud lanzó un servicio premium para competir con Spotify y Apple Music, pero no obtuvo tanto éxito.
- 10. Wattpad.- Más de 40 millones de personas usan Wattpad para leer millones de libros electrónicos gratuitos, desde clásicos como "Moby Dick" a "Twilight" fanfiction. Wattpad es también una red social construida alrededor de la lectura. Puedes dejar comentarios en pasajes y ver comentarios de otros. Los autores de la aplicación pueden hablar directamente con los fans y compartir sus trabajos.
- 11. Uber.- Pedir un carro y saber quién lo recogerá, da la sensación de seguridad que se necesita, especialmente si va solo. Poder esperar dentro es otro plus, y más si no hay buen clima. En caso de estar explorando nuevas ciudades, ni hablar del hecho de no tener que preocuparse en qué lugar está o cómo llegará a su destino.
- 12. Spotify.- Los días de descargar música se han ido. Spotify permite escuchar prácticamente lo que quiera cuando quiera. Así que si sus gustos de música son bastante amplios, no debe preocuparse porque la música acabe con la capacidad de almacenamiento del smartphone.

# 4.3 Fundamento teórico de la adicción de las apps en el móvil basado en la pirámide de Maslow

# 4.3.1 Biografía de Maslow

Abraham Harold Maslow, psiquiatra y psicólogo estadounidense, nació el 1 de abril de 1908 en Brooklyn, Nueva York. Sus padres eran emigrantes judíos de origen ruso, su padre de joven se trasladó a los Estados Unidos, después le escribió a su futura esposa para que lo alcanzara.

Maslow fue el primero de los siete hijos del matrimonio. Era un chico tímido, solitario, que se rechazaba a sí mismo, creciendo entre libros y bibliotecas. Siendo el primogénito, sus padres eran excesivamente exigentes con él, haciendo de su infancia no muy grata.

Al ser un niño aislado, su gran afición por aprender y hacia los libros, hicieron de él un estudiante sobresaliente. Años después, su nivel de inteligencia medía 195, la segunda medida más alta en esa época. Se dedicó a conocer la cultura de Nueva York, enamorándose así de la música clásica y del teatro.

A los 17 años, Maslow ingresó a la carrera de derecho para satisfacer a su padre, sin embargo, a las dos semanas decidió salirse del ámbito legal. En 1928, se trasladó a la Universidad de Wisconsin donde se especializó en psicología. Un año después, siendo estudiante, se casó con su prima Bertha, gracias al amor y aceptación de su esposa, la autoestima de Abraham fue subiendo.

En 1930, se graduó en la Universidad de Wisconsin, tras un año, recibió el título de máster, ahí mismo realizó el doctorado, siendo su mentor Harry Harlow. Su primer empleo postdoctoral fue como investigador asociado para el distinguido

conductista Edward Thorndike. Donde eso lo haría visualizar dos de las principales corrientes teóricas, conductismo y psicoanálisis.

En 1937, Maslow aceptó ser catedrático de psicología en la Universidad de Brooklyn, se ejerció ahí durante catorce años. En esta conoció a Wertheimer (uno de los principales fundadores de la Gestalt) y a la antropóloga Ruth Benedict, quienes inspiraron profundamente a Maslow.

Al inicio de la segunda guerra mundial, en 1941, Maslow decidió dejar su carrera en la investigación experimental para investigar sobre las causas del odio, de los prejuicios y de la guerra. En 1943 propuso la existencia de una jerarquía de necesidades en su publicación "Una teoría de la motivación humana".

En 1951, Maslow fue contratado en la Universidad de Brandéis, fue el primer presidente del Departamento de Psicología, hasta 1969; en el transcurso de ese tiempo terminó de impulsar la que también se denomina la tercera fuerza de la psicología, la Psicología Humanista, y donde también creó la famosa Pirámide de Maslow. En 1954, publicó "Motivation and Personality", donde extendió su teoría y modelo.

En 1962, ayudó a fundar la Asociación de Psicología Humanística con un grupo de notables psicólogos, incluyendo a Rollo May y Cari Rogers. Al seguir indagando sobre el potencial humano, inspiró la fundación de la Revista de Psicología Transpersonal (Journal of Transpersonal Psichology).

Debido a sus diversas contribuciones a la psicología, en 1967 Maslow fue elegido presidente de la American Psychological Association. En 1968, recibió una

beca que le permitió dedicar sus últimos años a escribir. Abandonó Brandéis y se fue a California.

El día 8 de junio de 1970, Abraham Maslow tuvo un ataque al corazón, muriendo así a los 62 años.

## 4.3.2 La Pirámide de Maslow

La Pirámide de Maslow, también conocida como Pirámide de la jerarquía de las necesidades humanas (creada por Abraham Maslow en 1943), explica cómo los comportamientos humanos obedecen a la satisfacción de necesidades jerarquizadas, es decir, aquellos aspectos que más motivan al ser humano.

Esta teoría psicológica sobre la motivación humana, es una ilustración gráfica que se organiza de manera piramidal, que va de las más importantes en la punta de la pirámide, desvaneciéndose a las más comunes que van en la base de esta misma.

Maslow en su obra "A theory of human motivation", propone un modelo de motivación humana que se basa en tres afirmaciones: "La conducta humana es motivada para alcanzar necesidades; Existen necesidades que tienen mayor prioridad que otras obedeciendo a una jerarquía; Es necesario la satisfacción de las necesidades inferiores para generar conductas que motiven subir hasta la cúspide de la autorrealización". 47

Según Maslow, conforme las necesidades van siendo logradas, surgen otras de nivel superior. Es decir, si las necesidades más simples están satisfechas, se puede desear otras más altas a nivel de jerarquía.

-

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> https://www.significados.com/piramide-de-maslow/

"Un dato importante a la hora de entender esta pirámide es que no pierde de vista la subjetividad de la persona, pues cada uno puede encontrarse en un momento diferente en la vida y ubicarse en diferentes niveles de dicha jerarquía. Dicho esto, también se tiene en cuenta que no todo el mundo va a poder alcanzar el último nivel de la jerarquía y sentirse autorrealizado, puesto que cada uno puede tener sus conflictos internos que le dificultarían llegar a este punto". 48

La teoría, asimismo, considera que dependiendo del estado de ánimo de la persona, puede ascender o descender en la pirámide de las necesidades. Es decir, puede estar complacidas las básicas en un momento, pero en otro instante tal vez se dé un retroceso y las simples queden insatisfechas, por lo que ahora la persona se enfocaría en ellas hasta volver a quedar contento.

La Pirámide de Maslow se divide en cinco niveles jerárquicos, las necesidades fisiológicas, de seguridad, de afiliación (amor), de reconocimiento y de autorrealización.

# Necesidades fisiológicas

Las necesidades fisiológicas o básicas, se ubican en la base de la pirámide de Maslow, estas necesidades son las que resultan ser básicas para la sobrevivencia del ser humano. En caso de que éstas no estén satisfechas, la persona no tendrá la fuerza ni la motivación para satisfacer alguna otra de las necesidades.

Siendo la primera motivación del comportamiento humano, en esta se encuentra la respiración, la alimentación, el mantenimiento de salud, el descanso (dormir), el sexo y el equilibrio de la temperatura corporal.

\_

<sup>48</sup> https://depsicologia.com/piramide-de-maslow/

# Necesidades de seguridad

Las necesidades de seguridad están en el segundo nivel de la pirámide. La satisfacción de la seguridad se refiere a la calidad de vida, de sentirse seguro, estable, o protegido con alguien (familia, comunidad o sociedad), del pensamiento y de la forma en que se relaciona con la sociedad. Esta necesidad solo será satisfactoria una vez que haya concluido el primer nivel de necesidades fisiológicas.

En este rango se halla la seguridad, el dinero, el orden, la libertad, la estabilidad. Si se piensa a largo plazo, no solo se habla de seguridad familiar, también de seguridad física, de empleo, de contar con recursos, de sentirse protegido.

## Necesidad de afiliación

Esta necesidad de pertenencia se sitúa en medio de los cinco niveles y es uno de los aspectos más importantes. "La dinámica entre la recepción y entrega de amor es la motivación inicial de la conducta". <sup>49</sup> Abarca el sentido de confianza, intimidad y aceptación de la persona en un grupo, comenzando por la familia, seguido al grupo de iguales, a una región, sociedad, amigos.

A esta pertenece la necesidad de sentir afecto y amor, es decir, la búsqueda de grupos de amigos, fortalecer lazos familiares, la intimidad, la creación de una familia. No sentirse solo.

#### Necesidad de reconocimiento

Postulado en el cuarto nivel de la jerarquización; la necesidad de reconocimiento está ligada a la necesidad de autoestima y de la valoración que

-

<sup>49</sup> https://www.significados.com/piramide-de-maslow/

proviene de otras personas. Esta se relaciona con el reconocimiento del éxito propio que el individuo tiene dentro del ámbito personal, profesional o social.

"Maslow lo describe como la necesidad de autoreconocimiento, confianza, respeto y éxito". <sup>50</sup> En esta se encuentra la independencia, el prestigio, el status, la realización, la profesionalización, el auto-respeto y el respeto por los otros.

#### Necesidad de autorrealización

La necesidad de autorrealización se coloca en la cima de la pirámide de Maslow, siendo esta la última, el individuo es donde anhela llegar, para eso, es necesario que haya satisfecho las anteriores necesidades. La autorrealización puede ser pausada por la insatisfacción de las otras cuatro, sin embargo, una crisis puede causar un salto temporal a la necesidad que se quiere complacer.

"La autorrealización es la necesidad más subjetiva y única de cada persona, pues cada uno puede darle mayor peso a unos u otros aspectos: espiritual, laboral, personal, etc. Para poder alcanzarlo uno se tiene que encontrar bien consigo mismo, aceptarse y valorarse, sentirse bien individualmente, estar equilibrado emocionalmente". En este quinto nivel se especifica la realización del crecimiento personal, la moralidad, creatividad, falta de prejuicios, resolución de problemas y aceptación de hechos.

\_

<sup>50</sup> https://depsicologia.com/piramide-de-maslow/

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Idem



Imagen no. 1

### 4.3.3 Fundamento

"Cada vez más usuarios emplean la mayor parte de su tiempo digital en smartphones y tablets".<sup>52</sup> La Pirámide de Maslow se alinea al uso del móvil, por ende, la alta demanda que éstos tienen proviene de las necesidades humanas y que el smartphone puede satisfacerlas.

El móvil se ha vuelto una necesidad para el ser humano, que puede lograr que parte de sus usuarios lo prefieran así no vean a amigos, no tengan relaciones sexuales, pospongan las vacaciones, pierdan un día libre de trabajo a la semana o no salgan a cenar. Esto se basa en una encuesta que fue realizada por The Boston Consulting Group.

<sup>52</sup> https://www.comscore.com/esl/Prensa-y-Eventos/Presentaciones-y-libros-blancos/2017/Jerarquia-de-Necesidades-Movil



Imagen no. 2<sup>53</sup> Encuesta de The Boston Consulting Group.

En el 2016, los teléfonos celulares alcanzaron un gran impacto en su historia, en marzo los minutos móviles excedieron los mil millones por primera vez en un mes en Estados Unidos; en abril los estadounidenses pasaron el doble de minutos en el móvil que en desktop, esta hazaña resultó histórico por ser el primer mes que pasó; en junio las apps sobrepasaron un 50% del tiempo digital en Reino Unido; en julio Pokémon Go fue la aplicación con mayor crecimiento, logrando 55 millones de usuarios únicos en E.U.A. en el primer mes; en agosto el 30% de españoles no se conectó a internet a través de desktop en un mes; en septiembre 7 de cada 10 brasileños acceden a Internet por el móvil mensualmente; en diciembre Reino Unido registró su mes del año con más minutos en móvil.<sup>54</sup> Demostrando así su crecimiento.

A estos tiempos se le denomina la "Era App"<sup>55</sup>, por el uso de las aplicaciones a través de los dispositivos móviles. El fácil uso de las apps y la existencia del móvil, han provocado que el usuario se adapte de manera rápida haciendo que éstos formen parte de su vida cotidiana, ya no como un lujo, si no, como una necesidad.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 5 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

<sup>54</sup> Ibidem

<sup>55</sup> Ibidem



Imagen no.3<sup>56</sup>

En este esquema se muestran los minutos digitales de diferentes países, donde los usuarios gastan el tiempo en el móvil y en las aplicaciones. El azul más fuerte representa el porcentaje de uso del móvil del total de minutos digitales, mientras el azul turquesa representa el porcentaje de uso de aplicaciones del total de esos mismos.

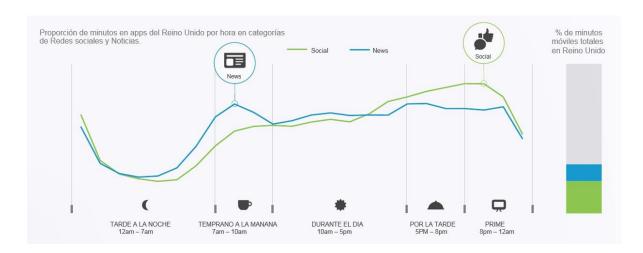


Imagen no. 4<sup>57</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 7 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

<sup>57</sup> Ibidem

Las aplicaciones están tan conectadas con los usuarios, sobre todo, las redes sociales, que esta gráfica muestra los minutos móviles totales que los consumidores en Reino Unido pasan usándolo, y el gran incremento que han estado obteniendo. La línea azul representa la audiencia de noticias y la verde el de las redes sociales.

"La Teoría sobre la motivación humana de Abraham Maslow (1943) aún se considera una base importante para comprender el comportamiento. Muchas de las conductas digitales en móvil cumplen con estas necesidades". <sup>58</sup> Con base a esto, se unificaran para darle respuesta al fundamento teórico de la adicción de las apps en el móvil. Tal como lo muestra la siguiente imagen.



Imagen no. 559

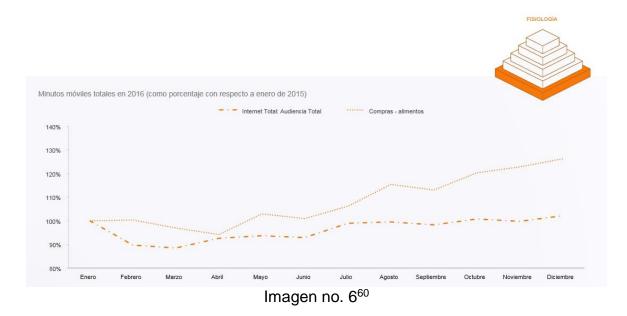
## Fisiología

Como ya se ha mencionado, la fisiología abarca las necesidades básicas (la sobrevivencia). Esta necesidad contiene la salud, alimentación, bebida, vestimenta, entre otros.

<sup>59</sup> Idem

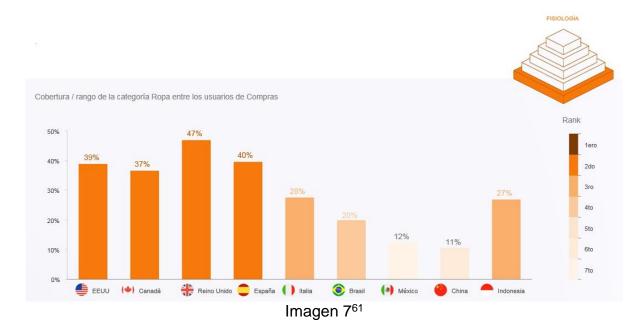
<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 12 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

Ahora un ejemplo de la relación de esta necesidad con el móvil/apps, es una gráfica que sirve para comprobar que el tiempo que el usuario toma en comprar alimentos (principalmente por los que ofrecen el servicio de entrega a domicilio), crece cada vez más rápido, que el sector móvil en general.



Esta gráfica representa los minutos móviles totales en 2016 en U.K. (como porcentaje con respecto a enero de 2015). Las líneas con puntos significa el internet total: Audiencia total, y los puntos, las compras – alimentos. Lo que verifica que las compras de alimentos a través del móvil, satisface parte de esta necesidad del ser humano.

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 14 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



En esta representación se muestra la cobertura/rango de la categoría ropa entre los usuarios de compras.

Los alimentos, así como el vestuario, son parte fundamental para el individuo en la vida diaria, por ende, la compra de ropa se ha vuelto un elemento esencial para el comercio móvil, justamente como se muestra en la gráfica anterior. Principalmente en Reino Unido, Estados Unidos y España.

Otro factor importante para la fisiología es la salud, y el móvil puede satisfacer esta necesidad; existen diversas aplicaciones que hablan sobre los hábitos saludables, la concientización de esta misma, entre otros temas. La audiencia hacia este tipo de programas, cada vez va aumentando más, esencialmente a través de los smartphones, facilitando hábitos más saludables al alcance de todos.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 16 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

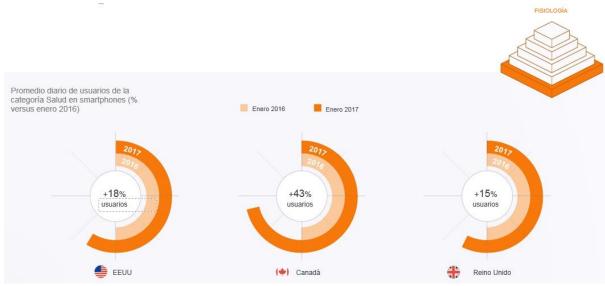


Imagen 8<sup>62</sup>

La representación de esta gráfica señala el promedio diario de usuarios de la categoría Salud en smartphones (% versus enero 2016), el color naranja bajito apodera Enero 2016, mientras el naranja fuerte Enero 2017.

Como se puede observar, el móvil como tal y/o a través de las aplicaciones, puede satisfacer algunas de las necesidades básicas de la pirámide de Maslow.

## Seguridad

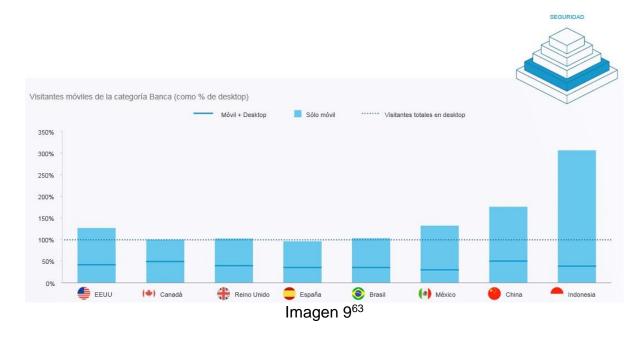
La necesidad de seguridad en coordinación con el móvil, puede referirse a la seguridad física, es decir, ante la seguridad financiera, las condiciones climáticas y la seguridad profesional.

Al principio, la seguridad financiera era una cuestión preocupante para los usuarios que revisaban sus cuentas bancarias en los móviles, a pesar de ello, supera

\_

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 17 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

en gran consideración a los clientes de desktop. En la siguiente gráfica se muestra datos que verifican lo anterior.



Estas barras presentan los visitantes móviles de la categoría Banca (como % de desktop), en diferentes países. La línea azul representa el Móvil + Desktop, la barra azul Sólo el móvil, y los puntos los Visitantes totales en desktop.

Una de las ventajas del móvil ante estos casos es que la seguridad profesional está cada vez más cerca de las personas, esto se debe a que las plataformas de temáticas de empleo y desarrollo profesional, ya se encuentran en el móvil, provocando que varios de los usuarios hayan dejado de utilizar el desktop.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 19 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



Imagen 10<sup>64</sup>

Este grafico notifica el porcentaje total de servicios profesionales por plataforma de nueve países. El color azul turquesa marca el Desktop, el de líneas diagonales azules con blanco la Multiplataforma y el azul oscuro el Móvil.



<sup>64</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 20 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

<sup>65</sup> Ibidem

La gráfica indica el porcentaje de la categoría Tiempo/usuarios que solo usan el móvil. Las barras representan el % Móvil y los círculos el % de la Población Digital Total para móvil.

El móvil es el inicial aparato para informar el tiempo climático, este se puede considerar más importante cuando la persona se encuentra en otro lugar, haciendo que las visitas a esa plataforma vayan en aumento. El gráfico anterior da paso a lo ya mencionado.

### Afiliación

Esta necesidad se relaciona con lo personal, que incluye la comunicación con la familia y hasta de relaciones sentimentales. El móvil ha sido una herramienta muy útil para satisfacer esta necesidad gracias a las múltiples aplicaciones que se han desarrollado para mantener la comunicación entre las personas lejanas y cercanas, ya sea por mensajes instantáneos o video llamadas, reemplazando así los mensajes por cobrar. La siguiente gráfica refleja lo ya mencionado.

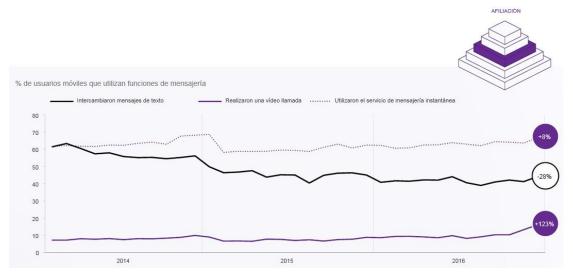
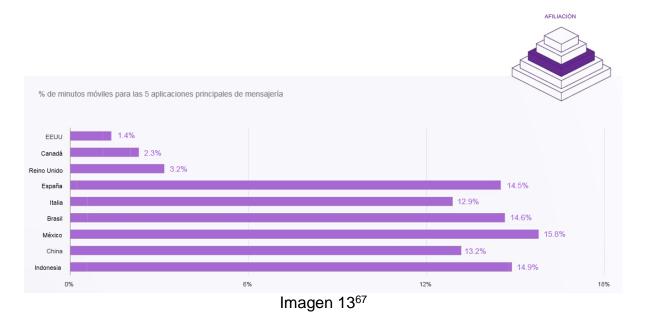


Imagen 12<sup>66</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 24 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

Esta representa el porcentaje de usuarios móviles que utilizan funciones de mensajerías en España. La línea negra ocupa a los que Intercambiaron mensajes de texto, la línea morada a los que Realizaron una video llamada y la secuencia de puntos los que Utilizaron el servicio de mensajería instantánea.

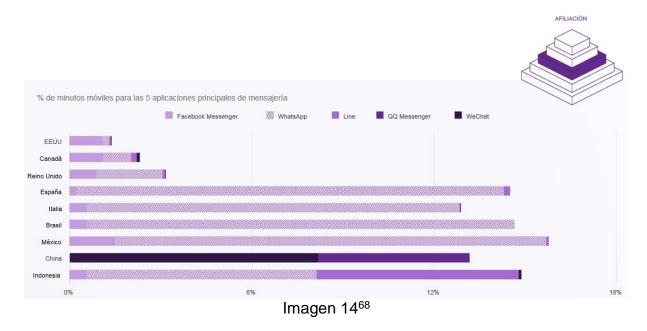
Las aplicaciones de mensajería instantánea, principalmente, Facebook Messenger, WhatsApp, Line, WeChat, y QQ Messenger, han influido de manera muy considerable en casi todo el mundo, especialmente en Europa continental, Latinoamérica y Asia. Tal como se muestra en la tabla de abajo.



Esta gráfica señala el porcentaje de minutos móviles para las cinco aplicaciones principales de mensajería de nueve diferentes países.

La entrada de estas aplicaciones a los diferentes países cambia, WhatsApp domina la mayor cantidad de minutos entre las apps en Europa y Latinoamérica, mientras que Facebook Messenger en Estados Unidos, por otro lado, WeChat, QQ Messenger y Line tienden a mandar en China e Indonesia.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 25 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



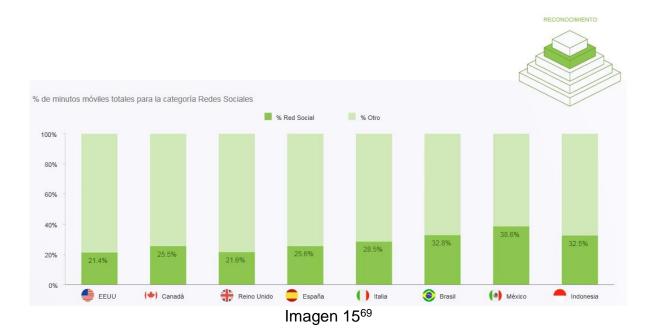
Estas barras informan el porcentaje de minutos móviles para las cinco aplicaciones principales de mensajerías en los diferentes países.

#### Reconocimiento

En este sector, el reconocimiento significa el deseo humano de la aceptación y la valorización por los demás, lo que puede expresarse en conductas sociales, aficiones e intereses. Por eso, las redes sociales tienen un papel importante para poder satisfacer esta necesidad.

Las redes sociales se han vuelto fundamentales para gran parte de los usuarios del móvil, ocupando así alrededor de un tercio del consumo de internet en este mismo, gracias a esto la clasificación de sociales se han destacado más que las otras categorías, datos internacionales así lo comprueban, representan un 20 y 40 por ciento en todos los minutos usados en los dispositivos móviles. Así como se puede observar en la siguiente exhibición.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 26 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



Estas barras muestra el porcentaje de minutos móviles totales para la categoría Redes Sociales. El color verde fuerte es el % Red Social y el verde bajo % Otro.

Las noticias se han vuelto cruciales para los usuarios, ya que gustan de revisarlas a través del móvil en las redes sociales que de otra manera, por eso el crecimiento de este mismo se ha disparado gracias a estos consumidores de noticias. Tal como se ve en el siguiente gráfico circular.

<sup>69</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 28 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



Imagen 16<sup>70</sup>

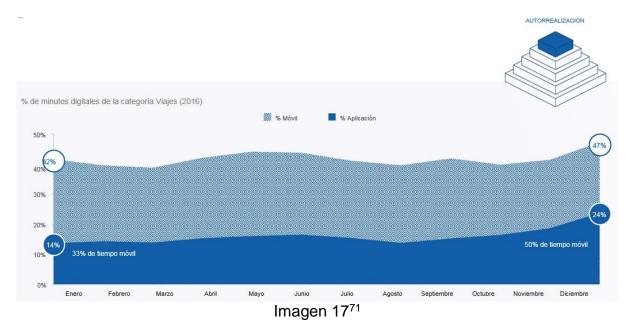
En estos anillos se expone el porcentaje de usuarios que acceden a la categoría Periódicos en cuatro diferentes países. El verde bajo es el % de usuarios móviles y el verde fuerte el % de usuarios móviles que usan redes sociales.

#### Autorrealización

La autorrealización es la última etapa para satisfacer todos los deseos del ser humano, donde engloba el reconocimiento de la capacidad de un individuo. Incluyendo el cumplimiento de aspiraciones, en este caso, el viajar. Sin embargo, también puede incluir metas artísticas.

La confianza que los usuarios han obtenido hacia los móviles, ha provocado que la compra de viajes sea a través de este y/o aplicaciones, a pesar de transferir buenas cantidades de dinero, esta nueva experiencia ocasiona una increíble elevación en el uso de ambos, principalmente en países como Reino Unido, creciendo con un índice más elevado que la media.

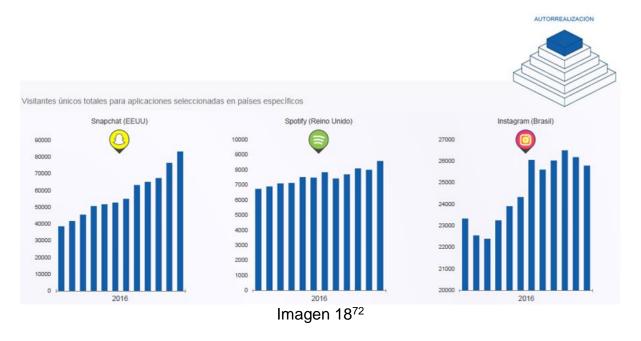
<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 31 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



Ésta evidencia el porcentaje de minutos digitales de la categoría Viajes. El azul marino marca % Aplicación, mientras el otro % Móvil.

La creatividad no puede quedar atrás en las aplicaciones de los móviles, la cámara ha sido de gran valor para la diversión de los usuarios, permitiendo que desarrollen su lado creativo con las múltiples funcionalidades de las diferentes apps; la música también forma parte de este jovial círculo. La siguiente tabla muestra la evolución que Snapchat, Spotify e Instagram, han tenido en ciertos países.

<sup>71</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 33 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

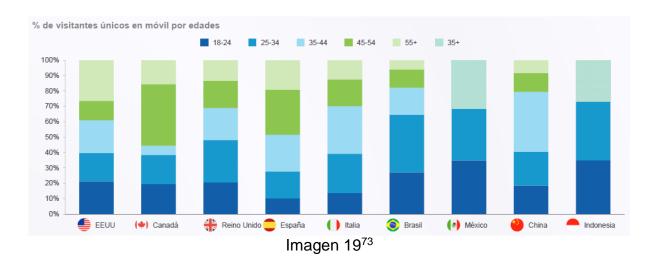


En las columnas se indican los visitantes únicos totales para aplicaciones seleccionadas en países específicos (Snapchat en EEUU, Spotify en Reino Unido e Instagram en Brasil).

La audiencia ante el móvil varía según el lugar, pero en este trabajo se enfoca solo a los jóvenes de entre 20 y 35 años, entonces, según la siguiente tabla (que fue una investigación de comScore, la cual es una compañía de investigación de marketing en Internet), los millennials abarcan la mayor audiencia en la mayoría de los países, sin embargo, si se dirige solo en México, se puede apreciar claramente que esta generación es el primordial consumidor del móvil.

`omscore "ler

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 34 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf



Las columnas representan el porcentaje de visitantes únicos en móvil por edades de nueve países.

<sup>73</sup> Comscore. "Jerarquía de Necesidades en Móvil". Pág. 37 http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

# Conclusión

En el trayecto de este trabajo se puede ver como la dependencia de la tecnología influye demasiado en la vida cotidiana, tanto a la generación millennial, como a las generaciones que continúan después de esta.

La tecnodependencia hace que una persona no se pueda despegar de los aparatos tecnológicos, principalmente de los teléfonos celulares, o mejor dicho, de los smartphones, ocasionando que el individuo se vuelva adicto a este.

La tecnología móvil y el internet, son los primordiales en ir evolucionando de una manera eficaz y ágil en la última década, por ende, estos dos avances son los que afectan en mayor proporción la vida diaria de los jóvenes nacidos a partir de 1980 y las nuevas generaciones del siglo XXI, volviéndolos así tecnodependientes.

Las consecuencias de esta adicción pueden ser comprometedoras, ya que puede llegar a afectar el desarrollo social en la vida real del ser humano, tendencia a aislarse, producir problemas escolares o en lo laboral por estar la mayor parte o en su defecto, todo el tiempo en el celular, reducir el campo de intereses y obligaciones, en fin, la conducta adictiva termina por acaparar su vida.

Los millennials crecieron en una era de rápido desarrollo de las nuevas tecnologías, son idealistas, impacientes y están bien preparados académicamente. Gran parte de esta generación han tenido la oportunidad de viajar por el mundo a una edad temprana, de estudiar en buenas universidades y de trabajar en empresas multinacionales y extranjeras.

Los rasgos de los millennials, son muy propias, ya que estos tienen diferentes valores, objetivos y prioridades, a comparación de las generaciones pasadas. Esta generación padece fenómenos nuevos como el phantom pocket-vibration syndrome (la sensación falsa de que el celular vibra en el bolsillo), o el fear of missing out, conocido como Fomo, en referencia al miedo a quedarse desconectado y perderse de algo.

La generación Y son grandes seguidores de las tecnologías, y uno de sus símbolos, incluso mayor que el portátil o la televisión, es su smartphone. Lo utilizan frecuentemente para diferentes cosas, siempre están deseando compartir sus experiencias, aquello que no se comparte no tiene valor ni ha existido nunca.

Para ellos no existe frontera entre el mundo real y el virtual, su perfil en las redes es igual de importante que su imagen pública, mucha gente cree que sus relaciones se limitan a las redes, pero no es cierto, las redes son parte de su identidad.

Los millennials han sido los actores de los recientes movimientos sociales alrededor del mundo y también en México. Han sido los que han puesto en cuestionamiento las instituciones y las estructuras, exploran nuevas formas de acción y agregación social. Desafían la educación tradicional a través de nuevas formas de aprendizaje y viven bajo lógicas distintas a la de la generación que los antecede.

La generación millennials ha cambiado los hábitos de consumo a diferencia de las otras generaciones, son un mercado sustancial con nuevas características, necesidades y demandas, por ende, las empresas han optado por cambiar las estrategias de marketing para atraer, vender y satisfacer a sus nuevos usuarios.

Para la tecnodependencia de los millennials hacia los móviles, se agarró como fuente principal a las aplicaciones informáticas, ya que con base a la historia de esta misma, las apps siempre han estado desde los inicios del móvil, acorde los celulares fueron evolucionando, de igual manera las aplicaciones se desarrollaron.

Esto provocó que los teléfonos se volvieran cada vez más utilizados por los usuarios, rompiendo el objetivo principal del móvil, el cual solo era el de recibir y realizar llamadas y mensajes de texto. Conforme el tiempo fue pasando, los celulares se volvieron más inteligentes y las personas más adictivas a estas.

Una aplicación informática sirve para ahorrar tiempo y dinero al consumidor, por eso, constantemente nuevas aplicaciones son desarrolladas, ya sea por usuarios básicos, avanzados o programadores, para poder simplificar lo más posible la funcionalidad de los smartphones y la vida del usuario.

El avance tecnológico de los smartphones y las aplicaciones son las causas que un millennial sea tecnodependiente, por lo ya mencionado. Sin embargo, las apps son la fuente principal, ya que existen diversos tipos de estas que se vuelven adictivas, ya sean por entretenidas, el diseño, los colores, el audio, los gráficos, etc. o por la utilidad que proporciona al usuario, estar en contacto más rápido con una persona, solicitar algún transporte, enviar algún archivo, depositar o recibir dinero, entre otras cosas.

La importancia, la necesidad que se le impartió al smartphone, hace que la tecnodependencia del móvil sea necesario para la generación millennial. Se podría poner muchas razones para la respuesta de esta cuestión, pero todo se resume a eso, a que se le dio gran relevancia a los celulares, que el individuo se hizo dependiente de este mismo.

Así que, para confirmar lo ya valorado, se involucró al psiquiatra y psicólogo estadounidense Abraham Maslow (1908-1970), uno de los creadores y principales exponentes de la psicología humanista, con su teoría de la autorrealización que lleva su nombre.

La Pirámide de Maslow o Pirámide de la jerarquía de las necesidades humanas, trata de los asuntos que más motivan al ser humano para satisfacer sus necesidades en forma jerarquizadas. En la base se encuentran las básicas y en la cima de la pirámide la necesidad de autorrealización, donde todos los humanos desean llegar.

Para poder alcanzar la cúspide, es necesario haber concluido las etapas inferiores, sin embargo, conforme las necesidades van siendo logradas, puede haber un retroceso o un avance en la pirámide, dependiendo del estado de ánimo del individuo.

La Pirámide de Maslow se divide en cinco etapas, la necesidad fisiológica: es la primera y son las que resultan ser básicas para la sobrevivencia del ser humano; de seguridad: se refiere a la calidad de vida, de estar seguro, protegido, estable, del pensamiento y de la relación con la sociedad; de afiliación (amor): abarca el sentido de la confianza, intimidad y aceptación de la persona en los grupos; de reconocimiento: está ligada a la necesidad de autoestima y valoración de terceros, ya sea en lo personal, profesional o social; y de autorrealización: situada en la punta de la pirámide, se especifica en el desarrollo del potencial de cada individuo.

Las personas cada vez pasan la mayor parte del tiempo en algún aparato digital, principalmente en el móvil. La importancia que tiene este dispositivo es que puede satisfacer las necesidades que abarca la Pirámide de Maslow, por eso, con

base a una encuesta realizada por The Boston Consulting Group, varios de los usuarios prefieren no ver a amigos, no tener relaciones íntimas, entre otras cosas, a dejar el teléfono celular.

En el transcurso del año 2016, los móviles obtuvieron un gran impacto en su historia, como exceder los mil millones de minutos por primera vez, usuarios pasaron el doble de minutos en el móvil que en desktop, las apps sobrepasaron un 50% del tiempo digital, Pokemón Go fue la aplicación con mayor crecimiento logrando 55 millones de usuarios, entre otros, dichas hazañas ocurrieron en diversos países. Esto demuestra el crecimiento y la influencia que este aparato electrónico y sus aplicaciones, tienen en la vida cotidiana de los consumidores.

A esos tiempos se le empezó a llamar la "Era App", por el fácil acceso de las aplicaciones a través del móvil y la rápida adaptación que los usuarios tuvieron ante esto, dando paso a que se volvieran indispensables.

Por ende, varias de las conductas digitales en el móvil, cumplen con las necesidades de la teoría sobre la motivación humana de Maslow. Es decir, el móvil se alinea con la Pirámide de Maslow, mostrando así que tanto las aplicaciones como el mismo dispositivo, pueden satisfacer las necesidades ya mencionadas.

En la necesidad de fisiología se conjunta con la salud, vestimenta, compras – alimentos y bienes raíces. Un claro ejemplo de cómo se puede satisfacer la necesidad de alimentarse a través del móvil, es cuando los individuos compran alimentos por la app y/o página de algún establecimiento, principalmente en aquellos que ofrecen servicio a domicilio.

Sin embargo, ya existen aplicaciones/servicios que se encargan de llevar la comida o cualquier otra cosa, a la puerta de su casa, aunque el lugar donde haya pedido no cuente con servicio domiciliario, claramente por un cargo extra. Este ejemplo también aplica para la compra de ropa y cualquier otro artículo similar. Por mencionar algunas apps que entrarían en este sector serían Uber Eats, Mercado libre, Amazon, Wish, Privalia.

En la de seguridad, con bancos, el tiempo climático y servicios profesionales. Ahora los usuarios prefieren revisar sus finanzas (cuentas bancarias) a través del móvil que en una computadora. Actualmente los bancos ya cuentan con sus apps para una mejor satisfacción al cliente.

Lo que se refiere al tiempo, el móvil es el principal dispositivo donde las personas lo revisan; y a los servicios profesionales, las plataformas de temáticas de empleo y desarrollo profesional, ya se encuentran en el móvil.

En Afiliación, se relaciona con lo personal, es decir, la comunicación con la familia y hasta de relaciones sentimentales. Aquí cobra gran importancia las aplicaciones de mensajes instantáneos, tal como es Facebook Messenger, WhatsApp, Line, WeChat, y QQ Messenger, existen más pero estas son las dominantes de nueve diferentes países.

En la de reconocimiento con las redes sociales y periódicos. Se vincula con la aceptación y valorización de terceros. Por eso, éstas juegan un papel importante en esta necesidad. Según una investigación de Comscore, México es el país donde las personas pasan más minutos móviles en las redes sociales.

Las noticias también son importante para los usuarios, a pesar de ello, los individuos prefieren enterarse de las notas informativas a través de las redes sociales que de otra fuente. Algunas apps que impulsan esto es Facebook y Twitter.

Y en esta última necesidad, la autorrealización se enlaza con viajar y metas artísticas. Lo que conlleva a que las personas confían tanto en los móviles que desde ahí compran sus viajes (compra de boleto de avión, autobús, hotel, etc.), ya sea por las diferentes apps o páginas.

Lo que respecta a las metas artísticas, Snapchat e Instagram se prestan para la creatividad que podrían desarrollar los consumidores, con ayuda de sus múltiples funcionalidades que estas apps pueden otorgarles.

Las aplicaciones son base fundamental para el logro de la tecnodependencia hacia el móvil en la generación millennial, como ya se pudo observar, son capaces de satisfacer las necesidades humanas. Actualmente existen miles de apps para cualquier tipo de cosa y cada vez los usuarios se vuelven aún más dependientes de estos.

A pesar de que este trabajo solo se enfoque en la generación millennial, en estos tiempos, todas las generaciones se dirigen al mismo camino, a la tecnodependencia hacia el móvil.

# Bibliografía

- CAPILLA, Estefanía. "Conectados a la red y desconectados de la realidad". Badajoz. España. 2015. Pág. 45

http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3455/TFMUEX\_2015\_Capilla\_Garrido.pdf?sequence=1

- COMSCORE. (2017) "Jerarquía de Necesidades en Móvil".

http://www.amic.media/media/files/file\_352\_1276.pdf

- DOMÍNGUEZ, Luis. ¿Qué es la Dependencia Tecnológica?. La Piedad. México. 2014. Pág.29

https://es.slideshare.net/AlfredooArmendariz/dependencia-tecnolgica-investigacin-documental

https://cbrhackinglab.com/2010/02/26/dependencia-tecnologica-en-mexico/

http://lapalabra.univalle.edu.co/index.php?option=com\_content&view=article&id=11:te cnologia-y-tecnica-en-lo-cotidiano-el-antropos-tecnificado&catid=19:tecnologia

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/4q1\_cont enidos\_1a.htm

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/pdf/4quincena1.pdf

http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/01/celular-sociedad.html

https://www.importancia.org/internet.php

https://procomun.educalab.es/ca/debates/la-tecnologia-nos-une-o-nos-separa

https://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/

https://www.bagconsultoria.com.mx/2017/08/19/qu%C3%A9-quieren-los-millennials-en-el-trabajo/

https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/agencias/millennials-lageneracion-que-ha-conseguido-cambiar-las-estructuras-de-las-anquilosadasagencias-de-publicidad

https://www.forbes.com.mx/7-cosas-que-debes-saber-sobre-la-generacion-z/

https://www.ecured.cu/App

https://sites.google.com/site/programacionapssmoviles/informacion

http://www.yankodesign.com/2012/11/14/muscular-mobile-phone/&prev=search

http://www.yankodesign.com/2009/06/16/mobile-script-phone-needs-no-stinkin-batteries/

https://www.yankodesign.com/2012/01/18/tablet-phone-or-phone-tablet---you-decide/

http://www.yankodesign.com/2011/09/13/the-mother-of-split/

http://www.yankodesign.com/2012/08/10/one-pen-one-phone/

https://wear.guide/philips-fluid-smartphone-concept/

http://www.noticias24.com/tecnologia/noticia/17304/inventan-locos-conceptos-detelefonos-inteligentes-fotos/

http://www.yankodesign.com/2009/06/08/phone-ear-phone/

http://www.noticias24.com/tecnologia/noticia/17304/inventan-locos-conceptos-detelefonos-inteligentes-fotos/

http://www.andreaponti.com/projects/lg\_touch.html

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/08/130806\_tecnologia\_candy\_crush\_saga\_adiccion\_dp

http://www.europapress.es/portaltic/software/noticia-angry-birds-tan-adictivo-20110912123103.html

http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/applicate/2013/08/22/plants-vs-zombies-2-adiccion-garantizada.html

https://appradar.com/apps/itunes/es-es/461402734/

http://www.meristation.com.mx/android/wheres-my-water/analisis-juego/1679345

http://sevilla.abc.es/mobility/android/cut-the-rope-un-original-juego-de-logica-y-habilidad/

http://cnnespanol.cnn.com/2012/04/17/el-asombroso-trazo-de-draw-something/#0

http://larepublica.pe/tecnologia/841684-facebook-es-adictivo-y-fomenta-descontrol-de-las-emociones-segun-estudio

https://www.eldiario.es/hojaderouter/internet/redes-sociales-adiccion-efectos-ciencia\_0\_342615880.html

http://www.grupodoctoroliveros.com/adiccion-al-whatsapp

https://www.telesurtv.net/news/Snapchat-es-la-red-social-mas-usada-por-jovenes-segun-estudio-20170824-0009.html

https://www.tuexpertoapps.com/2016/05/17/color-switch-el-juego-de-la-pelota-y-los-colores-que-esta-triunfando-en-moviles/

http://www.codigonuevo.com/instagram-podria-estar-alterando-tu-salud-mental/

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/technology/TMT%20Pr edictions%202016%20Spanish-Americas%20Region.pdf

https://www.significados.com/piramide-de-maslow/

https://depsicologia.com/piramide-de-maslow/

https://drive.google.com/file/d/0B7\_ooF8EIcK8UzNOTVh0dVIyNk0/view

http://lapalabra.univalle.edu.co/index.php?option=com\_content&view=article&id=11:te cnologia-y-tecnica-en-lo-cotidiano-el-antropos-tecnificado&catid=19:tecnologia

http://www.ub.edu/geocrit/sn-80.htm

http://www.significados.com/tecnologia/

http://definicion.de/internet/

http://definicion.de/aplicacion/

http://fido.palermo.edu/servicios\_dyc//////blog/docentes/trabajos/20983\_68162.pdf
http://vargasvaca-adiccioncelular.blogspot.mx/2009/12/justificacion-del-problema.html
http://www.forbes.com.mx/7-de-cada-10-empresarios-ve-positiva-la-cuarta-revolucion-industrial/

http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/343/083-SAINZ.pdf

http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/huellas/v15a18rodriguez.pdf

http://es.slideshare.net/AlfredooArmendariz/dependencia-tecnolgica-investigacin-documental

http://www.economia.unam.mx/publicaciones/reseconinforma/pdfs/330/07SalvadorMedina.pdf

http://lapalabra.univalle.edu.co/index.php?option=com\_content&view=article&id=11:te cnologia-y-tecnica-en-lo-cotidiano-el-antropos-tecnificado&catid=19:tecnologia

http://elpais.com/diario/1993/07/03/opinion/741650402\_850215.html

http://www.taringa.net/posts/info/15239835/No-sabes-que-es-la-tecnodependencia-entra.html

http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20736/Capitulo1.pdf

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena1/pdf/4quincena1.pdf

http://www.eumed.net/librosgratis/2010a/634/Origen%20de%20las%20tecnologias.ht m

http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517913002

http://www2.gratisweb.com/wilben/cap03.html#cap03

http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx

http://www.microsiervos.com/archivo/internet/el-verdadero-origen-de-internet.html

http://www.psicodiagnosis.es/areaclinica/trastornosdeconducta/adiccionanuevastecno logias/index.php

http://www.informatica-hoy.com.ar/telefonos-celulares/La-evolucion-telefonos-celulares.php

http://www.muycanal.com/2014/01/31/futuro-del-telefono-movil

http://nodelys.ohlog.com/trascendencia-e-importancia.oh40448.html

http://www.importancia.org/internet.php

http://www.taringa.net/post/ciencia-educacion/15226936/El-internet-y-su-importancia-para-nosotros.html

http://www.wordreference.com/sinonimos/

http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/revistatec/diciembre.pdf

http://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/#gs.IJUbVzo

http://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/quienes-son-los-millennials-y-por-que-son-una-generacion-unica

http://vintagecomunicacion.com/millennials-o-la-generacion-del-milenio-quienes-son-como-son-y-como-fidelizarlos/

http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/gente/generacion-millennial-jovenes-nacidos-entre-1981-y-el-2000/15860315

https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2014/12/141216\_US\_BW\_BankMillennials\_esp.pdf

https://actualidad.rt.com/sociedad/184412-generacion-y-millennials-milenio-jovenes http://www.strategamagazine.com/millenials-generacion-carateristicas http://www.abc.es/20121103/sociedad/abci-millennials-generacion-201211021603.html

http://expansion.mx/mi-carrera/2014/08/20/10-rasgos-que-distinguen-a-un-millennial http://definicion.de/rasgo/#ixzz4J2KumRgg

http://definicion.de/caracteristica/#ixzz4J2L9AwFx

http://www.injuve.es/sites/default/files/2015/35/publicaciones/12.%20La%20generaci%C3%B3n%20Millennials%20y%20la%20nueva%20pol%C3%ADtica.pdf

http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/human-capital/estudios/150225-EncuestaDeloitte2015-Generacion-del-Milenio.pdf

http://www.aacademica.org/000-032/288.pdf

http://www.puromarketing.com/10/22168/youtube-primera-fuente-informacion-sobre-productos-entre-jovenes-consumidores.html

http://www.forbes.com.mx/5-rasgos-financieros-millennial/#gs.M=POz1k

http://www.forbes.com.mx/los-millennials-se-preparan-trabajar-toda-vida/#gs.r1H4Fcs

http://www.forbes.com.mx/las-10-empresas-las-quieren-trabajar-los-millennials/#gs.kNWCgZg

http://expansion.mx/expansion/2015/03/17/los-millennials-sacuden-a-los-mba

http://www.palermo.edu/economicas/PDF\_2011/PBR5/5\_Business04.pdf

http://www.forbes.com.mx/millennials-talon-de-aquiles-para-empresas-mexicanas/#gs.qDoFggM

http://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/el-rol-de-los-millennials-en-las-empresas

http://expansion.mx/mi-carrera/2015/08/07/las-empresas-cambian-para-atraer-a-los-millennials

http://www.profesionistas.org.mx/que-quieren-los-millennials-en-el-trabajo/

http://www.finanzaspersonales.com.co/trabajo-y-educacion/articulo/dicen-nuevas-generaciones-sobre-empresas/55558

http://www.marketingdirecto.com/marketing-general/agencias/millennials-la-generacion-que-ha-conseguido-cambiar-las-estructuras-de-las-anquilosadas-agencias-de-publicidad/

http://agencia.donweb.com/como-alcanzar-a-los-millennials-en-tus-campanas-de-marketing/

https://www.ucema.edu.ar/rrhh2008/download/barbieri.pdf

http://www.forbes.com.mx/donde-estan-los-baby-boomers/#gs.8RBMTmU

http://www.administraciondenomina.mx/la-generaci-n-x/

file: ///C:/Dialnet-Caracteristicas Generacionales YLos Valores Sulmpacto E-3094513.pdf

http://www.forbes.com.mx/7-cosas-que-debes-saber-sobre-la-generacion-z/#gs.voKxrXo

http://www.puromarketing.com/88/22775/como-generacion-diferencia-millennials.html

http://www.vanguardia.com.mx/articulo/caracteristicas-de-la-generacion-z

https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan

http://www.definicionabc.com/tecnologia/aplicacion.php

http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion.php

http://definicion.de/aplicacion/

http://www.mastermagazine.info/termino/3874.php

https://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/

http://www.mexicoconectado.gob.mx/notas.php?id=101

https://www.astechny.com/que-son-las-aplicaciones-moviles/

https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/

http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/

http://www.genexus.com/noticias/leer-noticia/3-tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-y-desventajas-que-deberias-conocer?es

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/233016/EXE\_SAM/leccin\_3\_tipos\_de\_aplicac iones.html

http://www.pmfarma.com.mx/articulos/317-erase-una-vez...historia-de-las-apps.html

http://www.marketingdirecto.com/digital-general/mobile-marketing/la-historia-de-lastiendas-de-aplicaciones-moviles

http://appdesignbook.com/es/contenidos/tipos-de-apps/

https://www.wayerless.com/2011/07/estados-unidos-cuales-son-las-categorias-de-aplicaciones-moviles-mas-descargadas/

https://play.google.com/store/apps/category/GAME?hl=es\_419

https://play.google.com/store/recommended?sp=CAEqBEdBTUUwAFoqCiRwcm9

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bigduckgames.flowhexes

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nianticlabs.pokemongo

https://play.google.com/store/apps/category/BOOKS\_AND\_REFERENCE

https://play.google.com/store/apps/category/ENTERTAINMENT/collection/topselling\_f ree?hl=es\_419

https://play.google.com/store/apps/category/PRODUCTIVITY

https://play.google.com/store/apps/category/BUSINESS

https://play.google.com/store/apps/category/PHOTOGRAPHY

https://play.google.com/store/apps/category/ART\_AND\_DESIGN

http://computerhoy.com/noticias/life/asi-es-generacion-millenials-jovenes-eternamente-conectados-30835

http://www.infotechnology.com/negocios/Los-Millennials-usan-la-tecnologia-para-decidir-sobre-todo-20160418-0005.html

http://www.itespresso.es/desmontando-a-los-millennials-tecnologia-155120.html

http://www.injuve.es/sites/default/files/2015/39/publicaciones/Revista\_108.pdf

http://www.milenio.com/tendencias/Videojuegos-Apps-Angry\_Birds-Candy\_Crush-Plantas\_contra\_zombies-juegos\_adictivos\_0\_262174008.html

https://www.buzzfeed.com/mallorymcinnis/30-apps-de-juegos-tremendamente-adictivas-que-no-c?utm\_term=.moqGGjrJ2g#.jrkbb4l0GV

http://www.informador.com.mx/tecnologia/2014/512267/6/las-diez-aplicaciones-mas-adictivas.htm

https://noticias.terra.com.co/mundo/10-nuevas-aplicaciones-adictivas-utiles-o-entretenidas,e0a80e918dd35410VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html

http://cnnespanol.cnn.com/2014/03/26/las-6-apps-mas-adictivas-para-moviles/

http://www.merca20.com/los-millennials-usan-mas-apss-de-redes-sociales-que-de-cualquier-otro-tipo/

https://socialmediaweek.org/mexicocity/2016/08/31/de-bitmoji-spotify-las-5-apps-que-usan-los-millennials-hasta-el-cansancio/

http://interactivadigital.com/las-apps-favoritas-de-los-millennials/

http://www.viveusa.mx/articulo/2016/08/02/compras/4-apps-favoritos-de-los-millennials

http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2016/07/21/1142010/conoceapps-millennial-emprendedor-necesita.html

http://www.puromarketing.com/96/22581/cada-millennials-utiliza-apps-moviles-cuando-compras.html

http://www.puromarketing.com/96/24577/esperan-millennials-aplicaciones-moviles-marca.html

http://www.businessinsider.com/20-apps-popular-millennials-2016-9/#airbnb--66-millennial-users-1

http://applicate.mx/es/Applicate/Que\_habitos\_de\_consumo\_de\_apps\_tiene\_la\_gener acion\_de\_los\_Millennials

http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/avui/realitatvirtual.html

http://computerhoy.com/noticias/zona-gaming/realidad-virtual-25-preguntas-respuestas-que-debes-conocer-42543

http://www.xatakahome.com/la-casa-conectada/internet-de-las-cosas-y-hogar-inteligente

http://www.puromarketing.com/12/19779/crece-numero-adictos-aplicaciones-moviles.html

http://www.hizhinao.com/wp-content/uploads/2016/10/Abraham-Maslow.-Motivaci%C3%B3n-y-personalidad.pdf

https://psicologiaymente.net/biografias/abraham-maslow

https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/maslow.htm