



**USO EXCESIVO DE CELULARES EN ADULTOS DE 30 A 40 AÑOS DE LA
COL. AMPLIACIÓN SAN FRANCISCO PUJILIC.**

Gordillo Martínez América Yoselin

Taller de elaboración de tesis

Lic. María del Carmen Cordero Gordillo.

Noveno cuatrimestre

Lic. Psicología

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de mayo de 2020.

PASIÓN POR EDUCAR

DEDICATORIA

Agradezco a Dios, primeramente, el cual es el Centro de mi vida, me ha ayudado a poder llegar hasta aquí el día de hoy, por poder terminar mi carrera que es por mucho el mejor logro que he tenido, y así continuar mi camino.

A mis padres, los cuales son mi mayor tesoro, siempre me han apoyado, han creído en mí y en el potencial que tengo; agradezco por su amor, su esmero, el trabajo de los dos; este trabajo también se lo dedico a ellos.

A mi hermana y cuñado, que también me animaron y me consolaron cuando más lo necesitaba.

ÍNDICE TENTATIVO

Capítulo I

Agradecimiento.

Introducción.

1.1.- Planteamiento del problema.

1. 2.- Preguntas de investigación.

1. 3.- Objetivos.

1. 4.- Justificación.

1. 5.- Hipótesis.

1. 6.- Metodología.

Capitulo II.- Orígenes y evolución

2.1.- Origen y evolución del celular.

2.1.1.- Creación del celular.

2.1.2.- Evolución del celular.

2.1.3.- Las compañías de celulares más importantes.

2.2.- Primeros estudios sobre el celular.

2.3.- La perspectiva del celular en la familia

2.3.1.- La perspectiva del celular en el mundo.

2.3.2.- La perspectiva del celular en México.

2.4.- Predicciones sobre el uso del celular.

Capítulo III.- Marco teórico y conceptual.

3.1.- Apantallados por el celular.

3.1.1.- Cambios en la rutina.

3.2.- Entorno social y comunicación.

3.2.1.- Las barreras de la comunicación en la familia.

3.2.2.- Las barreras de la comunicación con los amigos.

3.2.3.- Las barreras de la comunicación en el trabajo.

3.3.- El celular en el trabajo.

3.4.- Consecuencias de la adicción al celular en la salud.

3.4.1.- Ansiedad.

3.4.2.- Estrés.

3.4.3.- Aislamiento social.

3.4.4.- Tendinitis.

3.5.- Consecuencias de la adicción al celular en la economía.

INTRODUCCIÓN

Cuando mencionamos la palabra adicción en lo primero que pensamos es: alcoholismo y drogadicción; sin embargo, otros hábitos también pueden convertirse en adicción. Tal como el uso del celular, hoy en día la mayoría sabemos que no es del todo bueno estar con un Smartphone o teléfono inteligente en nuestras manos todo el tiempo.

Esta investigación se centrará en Pujilic, que es mi lugar de origen para desmentir la idea errónea que aun en lugares pequeños el uso excesivo del celular también se da, y que no es exclusivo solamente de ciudades, o lugares donde la tecnología se cree más avanzada.

De igual forma, la investigación se centra en adultos, para que también la gente sepa, que, así como el alcohol y las drogas afectan a todos por igual, lo mismo sucede con el celular.

Asimismo, quiero dar a conocer cuánto tiempo lo utilizan durante el día, si están con él desde que amanece hasta que anochece, o sólo es por corto tiempo, en los momentos en los cuales no tienen nada por hacer.

Además, para qué les sirve el celular, explicar los ámbitos en los cuales lo emplean y sus usos en la vida cotidiana; de ser posible, sugerir alternativas para que el uso del celular no les consuma el tiempo, sino que también sepan que pueden aprovechar su día en otras áreas.

También, generar conciencia sobre las consecuencias que el uso del celular les podría traer en un futuro lejano.

Por último, analizar como el uso del celular ha afectado su vida, si es que algún cambio importante ellos o sus familiares han notado. Como si sus responsabilidades en el trabajo ya no las cumple como antes o si ya no tiene una buena comunicación con su familia.

En el capítulo primero, de la tesis, podrá conocer de forma breve el objeto de estudio que se estará analizando, mis técnicas de investigación, la hipótesis, el

objetivo general y específico, de la tesis; para que vaya familiarizándose con el tema a tratar.

En el capítulo dos, explicaré la historia del celular hasta llegar sobre las predicciones que hicieron alrededor de él, conocerá su historia, y cómo es que, al paso de los años, nuevas compañías telefónicas se crearon para seguir exportando este aparato, que en la actualidad sigue vigente y mucha gente sigue comprando, aprenderá cuales son las perspectivas que se le dio en algunas partes del mundo.

En el capítulo tres, analizaré más al fondo las implicaciones que el uso del celular a traído a la familia, aquí estudiaré las barreras de la comunicación con la familia y amigos, que se han creado como consecuencia del mismo; además de dar a conocer los efectos que trae en la salud física como lo emocional.

En el último capítulo, los resultados que la investigación arrojó.

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se considera al celular un mal necesario, porque nos ayuda a estar en contacto con otras personas, podemos mandar mensajes, hacer llamadas, cosas que antes no se podían hacer.

Cuando recién se crearon los celulares casi ninguna persona poseía uno, se consideraba que solamente la gente con un estado socioeconómico alto podía darse el lujo de comprarse uno, ya que precisamente eso es lo que era, un lujo; aunque tampoco era un factor por el cual uno tuviera por qué preocuparse, la sociedad de ese tiempo se concentraba en otros asuntos.

A medida que los años pasaban, la tecnología avanzaba, y con ello el celular, poco a poco las mejoras se fueron implementando, el celular adoptó una forma más compacta, muchos softwares y hardware fueron instalados de forma que fuese y que sea un producto con apariencia de venderse.

Es así, como hoy día podemos ver a millones de personas con sus celulares inteligentes, varias compañías que ofrecen diversas alternativas que se acomoden a nuestras posibilidades.

Y consecuentemente la mayoría de las personas se han convertido en adictas al celular.

Por lo tanto, la adicción al celular es el uso o consumo deliberado del mismo, no tenemos que ir a otros lugares para comprobar que es una realidad, debido a esto, el aislamiento social va en aumento. El deterioro social conlleva al incumplimiento de los deberes ocupacionales.

Por otra parte, el ir manejando mientras se usa el celular, o caminar mientras se usa puede provocar accidentes que incluso pueden causar la muerte.

En la salud emocional llega a causar ansiedad y/o estrés cuando no se está con el celular, no hay batería, crédito o cobertura, para la gente que se identifica con esto, comprenderán que su comportamiento cambia, entran en un estado de pánico solo por el hecho de que una de estas cosas suceda.

El uso excesivo del celular es fuente de muchas infecciones a la vez, como lo son: urinarias, respiratorias a raíz de que no hay una higiene adecuada del cuerpo y de los objetos personales que se ocupan.

Al mismo tiempo, la tendinitis que es un padecimiento que aproximadamente la tienen un millón de mexicanos. En el año de 2017, el INEGI revelo un estudio donde aproximadamente 71.3 millones de personas usaban telefonía móvil, en el mismo año se dio a conocer de igual manera el uso promedio que se utiliza, el cual es de 8 horas con un minuto.

Una de las medidas que se han implementado para controlar la adicción al celular son los comerciales que se transmiten en televisión, platicas impartidas en escuela, centros de trabajo, donde se advierten de los riesgos del celular, no obstante, la cantidad de personas que usan el celular en exceso va aumentando.

Esta misma problemática, la puedo observar en la col. Ampliación San Francisco, Pujilic, en los centros de trabajos muchos trabajadores ya no cumplen con sus obligaciones laborales, amas de casa que llegan a descuidar sus deberes.

Es una problemática que hay que atender y por lo mismo, me dedicaré a investigar el uso excesivo del celular en la col. Ampliación San Francisco, Pujilic.

1.2.- Preguntas de investigación

¿Cuántas horas utilizan el celular los adultos de 30-40 años de la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic?

¿Para que utilizan el celular los adultos de 30-40 años de la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic?

¿En cuales otros ámbitos pueden invertir su tiempo los adultos de 30-40 años de la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic?

¿Cómo ha afectado el uso del celular la rutina de los adultos de 30-40 años de la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic?

¿Cuáles podrían ser las consecuencias a futuro del uso del celular en los adultos de 30-40 años de la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic?

1.3.- Objetivo general

Identificar y analizar cada una de las afectaciones en la rutina diaria a causa del uso del celular en los adultos de 30-40 años en la Col. Ampliación San Francisco, Pujilic.

Objetivos específico

- ✓ Determinar la cantidad de horas que utilizan el celular.
- ✓ Explicar los diversos usos que le dan al celular.
- ✓ Sugerir otros ámbitos en los cuales puedan invertir su tiempo.
- ✓ Hacer conciencia sobre las consecuencias a futuro que podría causar el uso del celular.

1.4.- JUSTIFICACIÓN

La tecnología ha sido parte de nuestra vida desde siempre, tal es el ejemplo del fuego, la rueda, entre otras cosas más, mismas que se han innovado con el paso del tiempo; otro aspecto a destacar de esto, es la necesidad de comunicarnos, ya que somos seres sociales y queremos estar en contacto con otras personas tanto como gente cercana y otras más lejanas, procurar estar más a la vanguardia, extender nuestros horizontes, darnos a conocer, en eso el celular ha sido de mucha utilidad, ha ayudado a solventar esta necesidad, sin embargo se le ha dado un uso incorrecto.

Es por eso que, la razón de investigar sobre el uso excesivo del celular en adultos, radica en que la mayoría de la población adulta se le hace difícil reconocer que pasan más tiempo utilizando el celular que atendiendo las diversas tareas que en su vida cotidiana hacen.

Por lo general es un problema que se les asocia tanto a jóvenes como adolescentes, esto por la idea que se tiene de que ellos tienen mucho tiempo libre.

Además de que la mayoría de las investigaciones solo se dirigen a la población joven, me ha parecido correcto centrar mi investigación en los adultos, sobre todo en aquellos pertenecientes a la col. Ampliación San Francisco, Pujilic.

Considero de suma importancia dirigir mi investigación en los adultos de mi colonia, ya que no se ha hecho tantas intervenciones sobre el tema excepto con los más jóvenes; por otro lado, la idea que se ha tenido de que en un pueblo no existen tales problemas, me he propuesto refutar esta ideología más aún si de un pueblo donde existe una fábrica que se considera una de las fuentes económicas más importantes del lugar y a nivel nacional.

A parte de estas razones, el motivo principal que me impulsó a llevar a cabo la investigación ha sido mi papá, quien desde el momento que adquirió un celular moderno adoptó el comportamiento de estar con el celular desde que sale del

trabajo hasta altas horas de la noche, así como este caso puede ser el de muchas otras personas adultas de mi comunidad.

También me quiero enfocar en la tarea de analizar en qué ha afectado el uso excesivo del celular a la rutina diaria de los adultos de la colonia.

Al finalizar con la investigación espero contribuir con nuevas soluciones sobre el tema y ampliar más sobre el campo de investigación, asimismo plantear un nuevo panorama alrededor de esta problemática, ya que puede afectar tanto adultos como jóvenes, sin importar del lugar que procedan.

1.5.- HIPÓTESIS

El uso del celular tiene como consecuencia la falta de responsabilidad en el trabajo y la falta de comunicación en la familia, de los adultos de 30-40 años de la col. Ampliación San Francisco, Pujilic.

1.6.- METODOLOGÍA

Método científico

El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizados generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica. (Tamayo, 2003).

Bunge (citado por Tamayo) presenta el siguiente planteamiento: "El método científico es un rasgo característico de la ciencia, tanto de la pura como de la aplicada: donde no hay método científico, no hay ciencia. Pero no es infalible ni autosuficiente. El método científico es falible: puede perfeccionarse mediante la estimación de los resultados a los que llega por medio del análisis directo. Tampoco es autosuficiente, no puede operar en un vacío de conocimientos, sino que requiere algún conocimiento previo que pueda luego ajustarse y elaborarse, y tiene que complementarse mediante métodos especiales adaptados a las peculiaridades de cada tema".

- **Método de investigación: Inductivo-Analítico**

Método inductivo.

Es el método en el cual los investigadores parten de hechos particulares o concretos para llegar a conclusiones generales. Este método se utiliza principalmente en las ciencias fácticas (naturales o sociales) y se fundamenta en la experiencia. Las entrevistas con asesinos seriales, caso por caso, para llegar a ver si hay o no pautas comunes que guían su comportamiento delictivo, son un ejemplo de investigaciones que utilizan este método, pues a partir de las respuestas de individuos obtienen conclusiones más generales. También podemos pensar en un bacteriólogo que intenta descubrir cuál es la temperatura a la que se reproduce más rápidamente cierto organismo y por eso observa distintos cultivos a temperaturas diferentes. Aunque sea un método

muy usado en la ciencia, no quiere decir que lleve a conclusiones infalibles, pues en la mayoría de las investigaciones es imposible estudiar todos los casos particulares' lo cual quiere decir que queda la posibilidad de haber omitido casos en los cuales no sea válida esa conclusión'. (Sampieri, et al, s.f).

Método Analítico

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías. (Ruíz, 2007).

Tipo de investigación: Documental-Campo (Mixto).

Investigación Documental

También conocidas como de gabinete, es la indagación y análisis de información documental, se realizan en el primer momento de la investigación para la revisión bibliográfica y ubicación teórica del problema de investigación, elaboración del marco teórico y organización de la información seleccionada. "Estas técnicas nos dicen ¿qué?, ¿cómo?, ¿para qué?, ¿cuándo? y ¿dónde buscar?, su forma de utilizarlas y sistematizarlas para su análisis y presentación" (Campos, 2015). Entre estas técnicas están las bibliográficas, hemerográficas, video gráficas y fichas de trabajo (revisar el apartado de marco referencial o estado del arte). Existen diferentes técnicas referenciales y bibliográficas, que facilitan la redacción y manejo de las citas, para dar al lector la información que le permita ubicar a los autores citados y las obras empleadas, así como su estructura para su presentación; mismas que son reglamentadas y reconocidas en el área de la investigación científica. La técnica

APA de referencia bibliográfica y estructuración de documentos académicos (artículos, ensayos, informes, tesis, monografías) utilizada a lo largo del presente escrito es el de la Asociación Psicológica Americana APA (American Psychological Association), así como, para citar, parafrasear o comentar ideas de otros autores; es actualmente usado y aceptado para las ciencias sociales (Gob, s.f)

Investigación de campo

Permiten recabar información a partir del contacto directo con el objeto de investigación, se obtiene la información empírica. Las más comunes son la observación, guía de observación, diario de campo, entrevista y cuestionario. (Gob, s.f)

Enfoque metodológico: Cualitativo-Cuantitativo

Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis. (Sampieri, 2014)

Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio. (Sampieri, 2014).

Corriente epistemológica:

Cognitivismo

La psicología cognitiva recurre a la utilización de constructos teóricos en tanto conceptos inferibles, indirectamente, de la conducta externa, para poder explicar el funcionamiento mental. Así y de acuerdo con Rivière (1991, p.129), la psicología cognitiva supone la recuperación de una vieja tradición epistemológica en Psicología. Sin embargo, implica un enfoque nuevo del supuesto de que gran parte de la conducta puede explicarse en virtud de representaciones internas e intencionales.

Aunque si bien el conductismo tiene el mérito histórico de haber dotado a la psicología de un objeto y un método de estudio dentro de la condición de la ciencia, el problema grande fue el abandono del abordaje de los eventos psicológicos diferentes de la conducta misma, asuntos que la propuesta cognitiva retoma con especial interés (Carrascoza, 1987). A diferencia de la propuesta del conductismo, a los modelos cognitivos les interesa explicar el

cómo se producen los procesos de conocimiento y no solamente describir la conducta en términos de variables intervinientes y constructos hipotéticos. Desde la perspectiva cognitiva los procesos mentales son cambiantes tanto en lo filogenético como en lo ontogenético, haciendo que den lugar a cierta dialéctica con el comportamiento, en cierta oposición a los postulados conductistas al respecto. (UPB, S.F)

Técnicas de investigación

Campo

- Encuestas a personas de 30 a 40 años de la colonia Ampliación San Francisco, Pujilic.
- Entrevistas a personas de 30 a 40 años de la colonia Ampliación San Francisco, Pujilic.

Documental

- Consulta bibliográfica
- Consulta sitio web

6.1.- Ubicación

Esta investigación se realizará en la col. Ampliación San Francisco, Pujilic, municipio de Venustiano Carranza, Chiapas, con adultos de 30 a 40 años, la cual tendrá una duración de 6 meses.

Capítulo II

Orígenes y evolución

2.1.- Origen y evolución del celular.

2.1.1.- Creación del celular.

2.1.2.- Evolución del celular.

2.1.3.- Las compañías de celulares más importantes.

2.2.- Primeros estudios sobre el celular.

2.3.- La perspectiva del celular en la familia.

2.3.1.- La perspectiva del celular en el mundo.

2.3.2.- La perspectiva del celular en México.

2.4.- Predicciones sobre el uso del celular.

Capítulo II

Orígenes y evolución

2.1.- Orígenes y evolución del celular

El celular es una de las herramientas de comunicación más utilizadas en el mundo. Este aparato es un dispositivo de comunicación, permite realizar llamadas, enviar mensajes; y aunque esto no es nada novedoso, pero cuando recién se creó resultó una maravilla reinventar el celular con el uso del internet, incluye una batería, memoria RAM, el uso de una cámara que dependiendo de sus pixeles es la calidad que la foto tendrá.

Está creado por un receptor y un transmisor de señal, que funcionan a base de una red de telefonía; en primera instancia se abordará el origen del celular, sus comienzos; y posteriormente su evolución y las nuevas compañías que después se consolidaron para seguir exportando este increíble artefacto en todo mundo.

2.1.1.- Creación del celular.

Se denomina “Origen” a aquel comienzo o inicio, ya sea de un evento, fenómeno o proceso, esta palabra cobra su etimología del latín, *orīgo*, que significa comienzo o inicio.

Cuando se habla del uso excesivo del celular, es necesario remontarse al inicio del celular, objeto mismo de la adicción que en dicha investigación se hablará, es por eso mismo, que no se puede hacer un lado; la historia de dicho invento y es desde ahí mismo donde se partirá, desde el origen del celular.

Hace años atrás, talvez siglos antes, nadie se imaginaba que el mundo de hoy día estaría repleto de tecnología; hasta cierto punto, las personas enviaban sus mensajes importantes a través de cartas, resultaba impaciente tener que esperar la respuesta de otra persona; más cuando se trataba de una emergencia, no había una fecha específica para cuando la respuesta llegara. quizá nadie creyó que comunicarse a con la ayuda de una red era posible;

aunque siempre existieron personas adelantadas su época, con pensamientos futuristas como Julio Verne, quien en sus libros plasmaba un poco de ese futuro que muchos hoy día se imaginan también.

La historia del celular es tan extensa, y tan llena de polémicas alrededor de ella, como también estuvieron varias personas involucradas en su creación, pero el más reconocido de todos, y considerado el padre de la telefonía celular es Martin Cooper, pero antes de llegar a él, se hará mención a las otras personas que también aportaron con sus investigaciones e inventos, a lo que hoy día sería el invento que es parte de la vida de muchas personas.

Comenzando desde Antonio Meucci, un inventor italiano, en el año de 1854, su invento vio la luz, su primer prototipo funcionaba a base de hierro magnetizado que conducía el sonido y no con electricidad como los otros prototipos que después salieron, Meucci es considerado el actual inventor del teléfono cuando en 2002 el Congreso de los Estados Unidos admitió que este invento ya había existido desde antes que Alexander Graham Bell se considerara como inventor de dicho artefacto.

Antonio Meucci, nombró a su creación “teletrofono”, años más tarde, en 1860 realiza otra demostración, pero no obtuvo los beneficios que esperaba. Meucci, siempre fue un apasionado de la mecánica y química, cuando descubrió que la electricidad conducía la voz, inició con sus estudios y el desarrollo del teléfono.

Diseñar esto, nació de una necesidad de poder hablar con su esposa la cual estaba en otra habitación por la enfermedad que padecía.

Alexander Graham Bell, una persona a la cual la polémica por la patente del teléfono le rodeó de por vida, consiguió la patente cuando Meucci no pudo pagar la cifra que le pedían para que la propiedad siguiera a su nombre, se dice, que lo que Bell hizo fue plagiar el mismo invento de Meucci, otros dicen que logró ser llamado inventor del teléfono porque sobornó a los encargados, su prototipo se enfocó en las personas sordas, bautizó a su supuesta creación como “telefónico”.

La disputa entre Antonio Meucci y Alexander Graham Bell por la patente del teléfono siempre existió, hasta que reconoció a Meucci como el dueño exclusivo del teléfono.

En el año de 1861, Johann Phillip Reis, dio a conocer su prototipo, el cual era una especie de caja musical, el termino teléfono, él mismo también la creó, siendo este, el nombre por el cual sería conocido a nivel mundial; el aparato de Reis, sirvió como de inspiración a Thomas Edison para la fabricación del micrófono de carbono.

La primera frase que Johann emitió en su teléfono fue *“el caballo no come ensalada de pepino”*. Estas primeras palabras sirvieron para comprobar si el sonido era legible o no.

Mientras que Marconi realizaba sus experimentos, Nikola Testal quien había dedicado su vida a estudiar el campo magnético rotativo, y creador de la corriente eléctrica, decide crear un dispositivo llamado bobina de inducciones o Bobina Tesla, en el año de 1884. Para el año de 1887, pone a prueba su dispositivo, al enviar una transmisión inalámbrica a un barco que navegaba a una velocidad de 40 kilómetros.

Tras años de seguir investigando como enviar la voz por medio de las ondas magnéticas, dado que muchos científicos habían dedicado su vida en estudiar otras formas en las cuales la voz podría ser escuchada, fue entonces que, en el 14 de mayo de 1897, Marconi realizó su primera comunicación inalámbrica que cruzaba el mar a una extensión de 6 kilómetros, tras años de exhausta labor para que muchos pusieran sus ojos en su prototipo. En el año de 1907, la primera comunicación transatlántica fue hecha de forma completa y exitosa.

A pesar de que Marconi solicitó los derechos de la radio, no se lo pudieron conceder, pese a que su trabajo se inspiraba en los trabajos de Tesla, dándole a este, en 1943, los derechos exclusivos de la patente de la radio, considerándolo su inventor.

El celular asienta sus bases con los fundamentos del teléfono y la radio, el celular se consolida como un sistema de comunicación inalámbrica, que conjuga los principios del sistema de ondas electromagnéticas.

Después de que finalizará la Primera Guerra Mundial era imposible negar que la gente necesitaba estar comunicada, aunque esto tendría que ser de otra manera donde el telégrafo y radio estuviesen involucrados.

Y con esto, otra confusión nace, muchos afirman que el primer teléfono sin cables se creó en Estados Unidos, otros creen que es un invento de origen soviético, lo cierto es que Leonid Ivanovich Kupriyanovich, un inventor ruso, elaboró su primer walkie-talkie (los radios de comunicación que actualmente se usan) en el año de 1955, y dos años más tarde, su primer LK-1 que utilizaba ondas de radio, y alcanzaba una distancia de hasta 30 kilómetros.

Leonid siguió trabajando en su invento hasta que, en 1963, salió su primer Altay, un dispositivo de telefonía radio, el cual funcionaba a base de ondas de radio, y un producto que no tardó mucho en comercializarse en la URSS.

Entre los años que se daban a conocer los inventos de Leonid Ivanovich, la compañía AT&T, lograba en el año de 1946 la primera llamada por teléfono móvil, la comunicación por red celular, se desarrolló en 1947 por D. H. Ring en los laboratorios Bell de la misma compañía.

En 1973, Martín Cooper, diseña lo que sería su primer teléfono móvil, el Motorola DynaTAC, aunque en ese mismo año ya existían los teléfonos que podrían comunicar a dos personas estos no eran del todo portátiles, no se podrían llevar de un lado para otro, sin embargo, Cooper sorprendió con este revolucionario invento.

Cooper tuvo la idea después de le hicieran su primera llamada, en la década de los 80, Motorola diseñó dispositivos similares a los Handie-Talkie. Poco a poco el celular se fue extendiendo a nivel mundial.

Y existen muchas opiniones divididas acerca del verdadero inventor de dicho aparato inalámbrico, aun con todas esas opiniones se sigue considerando a Martin Cooper como el padre de la telefonía móvil.

Los pensamientos de Martin Cooper, eran: «*Nuestro sueño era que algún día nadie hablara con un fijo. Todo el mundo usaría el móvil*». Palabras expresadas a la Revista Reuters, a la edad de 79 años.

Cooper, expresaba con su pensamiento ambicioso, que la gente no deseaba hablar con las personas que vivían en su casa, o en el trabajo, lo que él visualizaba era la libertad de comunicación, para que todos no tuvieran límites ni fronteras para comunicarse.

Para Cooper, el celular era una preparación para las demás innovaciones que saldrían más adelante, lo que era claro precisar es que no necesitaba de pensamientos conservadores, sino de gente que tuviera la misma ambición de él, que pudieran dejar esa mentalidad cerrada, y decidirse por experimentar con lo nuevo que en ese tiempo estaba saliendo.

Los comienzos del celular marcaban apenas una línea pequeña para lo que después estaba por venir, poco a poco se hicieron notar los nuevos modelos, nuevas mejoras que se le hicieron para que pudiese ser un producto atractivo hacia el público.

Sin duda, el celular es uno de los aparatos más vendidos en la historia, el darle una oportunidad en la época en la que se dio a conocer, fue sinónimo de que merecía una oportunidad, valía la pena exportarlo y darlo a conocer de forma mundial.

El primer celular se vendió a una cifra de cuatro mil dólares, no es de sorprenderse, porque en la actualidad el precio de un celular nuevo también se vende al mismo precio o más caro.

2.1.1 Evolución del celular.

La palabra evolución tiene en su origen en el vocablo latín <<evolutio>> o <<evolutionis>>, la cual hace referencia a ir desarrollando algo que tenga volumen, aunque el termino se aplique a la biología, se puede utilizar en la transformación que el celular ha tenido.

El primer teléfono inalámbrico que funcionaba sin cables de Martin Cooper, fue pieza cable en su producción, a la gente le parecía nuevo y por tanto, querían sentir la experiencia de poder utilizarlo, así como la historia del hombre se ha dividido por etapas, así ha pasado con el celular.

El celular divide su evolución en 4 generaciones, con una quinta generación en desarrollo.

En el año de 1971, se introdujo la definición de celular como un sistema de comunicación avanzado, de ahí al año 1979, la primera generación o 1G, hace su debut, su característica principal es que era analógica, y conducía la voz a una velocidad muy baja.

Comienzan a salir sistemas que contaban con las características de hoy día como realizar llamadas, en cualquier espacio que existiese cobertura, y poder utilizar la radio, en los años ochenta.

El primer celular que Martin Cooper había diseñado para Motorola pesaba 800 gramos; y fue vendido en la década de los 80, pero con algunas mejoras que se le hizo.

Nokia no quería quedarse atrás, en el año de 1983, sale el Nokia Mobira Senator, un dispositivo que pesaba tan sólo diez kilogramos, y fue fabricado para la comodidad de viajar en auto.

En esta primera generación se crearon nuevos sistemas, de los cuales el que más sobresalió fue: Sistema de Telefonía Móvil Avanzada (AMPS), esta incluía un Centro de Comunicación (MSC), Estación base, y Estación Móvil.

A diferencia de la primera generación, las redes 2G demostraron ser más avanzadas y más competentes en el mercado, esta generación se caracterizaba por ser más digital, esta segunda generación hizo su entrada en 1990.

De esta generación resaltan, el Simon Personal Communicator, sus principales atributos eran, la calculadora, el correo electrónico, y el fax, su peso era de 500 gramos; el cual era un indicador de que el peso y tamaño de los celulares se estaban aligerando.

Motorola en 1996, presentaba Motorola Startac, el primer celular de tapa, ya que ellos se preocupaban más por el diseño, Nokia, también siguió innovando, con su Nokia 6160 en 1998; entre otras compañías que también dieron a conocer sus novedades al público.

La 2G, introducía una batería con menor tiempo de cargarse y de larga duración, además hizo uso del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM).

Esta generación, tuvo una media generación, la 2.5G, su protocolo era similar al del Internet.

Esta generación era más rápida, y antes de pasar a la 3G, muchos se detenían aquí, porque era muy económica, su sistema particular fue el: Servicio General de Paquetes de Radio (GPRS); la cual fusionaba las redes del Internet con la de Telefonía Móvil, ajustándose a las necesidades de la gente, y aprovechando al máximo otros de los avances tecnológicos.

Entre las ventajas que el GPRS ofrecían a parte del acceso a Internet, fueron: el acceso de cuentas de correo de tipo operativas (intranet), utilizar aplicaciones corporativas, ejecutar la WAP para asuntos empresariales y acceso a la información con la misma WAP.

La tercera generación o 3G fue, por mucho, la generación con la que muchos se criaron, con la cual, millones de personas experimentaron lo que es tener el primer celular, la 2.5G, estaba preparando a las personas lo que sucedería con la 3G.

Y, es que, esta red era muy rápida, pretendía que no existiese más complicaciones técnicas, la gente también podía conectarse a Internet, de forma más rápida, utilizar aplicaciones que no fueran las corporativas, sino aquellas como redes sociales u otro tipo de aplicaciones.

Era más dinámica y flexible, la voz era muy clara en las llamadas, casi como si la persona misma estuviese en frente; velocidad con la que se transmitían los datos eran dependiendo del lugar en el que uno se encontrara. Se podía amplificar, utilizando otro tipo de servicios y tecnologías, las llamadas internacionales con Roaming Internacional, era un hecho logrado.

Incluso el Bluetooth, fue otro de los sistemas que se introdujo en esta generación.

La cuarta generación o 4G llega en el año 2009, y es conocida como Long Term Evolution (LTE), sistema que utilizan la mayoría de los celulares en estos días, es la red más poderosa, que envía datos a una velocidad de 300 megabytes, esta generación se hizo más reconocida en 2014 de la mano de Movistar.

Actualmente la red 5G se encuentra en desarrollo, esta tecnología móvil comenzó a desarrollarse en el año 2018, varias ciudades de Estados Unidos ya hacen uso de ella, se cree que, en el futuro, reemplace a la 4G, ya que el tiempo de latencia será menor a las otras redes.

Conseguir hacer funcionar esta red en todo el mundo, hará posibles, intervenciones quirúrgicas, entre otras cosas.

Desde la primera generación, el celular permitió la realización de llamadas, con la segunda generación, poder enviar mensajes de texto, la tercera generación, involucró el debut del internet a esta red, la cuarta generación, hizo posible el

uso de banda ancha, y la quinta generación todavía en desarrollo, iniciará una revolución.

Cada una de las generaciones por las que ha pasado el teléfono móvil inalámbrico, ha permitido ver de qué manera ha influido en la sociedad.

2.1.3.- Las compañías de celulares más importantes del mundo.

Cuando se mencionan las compañías más importantes de telefonía móvil, muchas de ellas, ya se habían consolidado desde los inicios del celular, otras fueron surgiendo en el camino, al ver, que semejante obra maestra se vendía bien, y querían comprobar cómo les iría a ellos se dedicasen a la fabricación de este dispositivo.

Entre las compañías líderes del mundo, se encuentra a **Samsung**, esta empresa surcoreana, fundada en 1938, aparte de ser una de las más poderosas en el mundo, conserva su puesto por la relevancia que sus diseños tienen. En 2009, lanzó su primer Samsung Galaxy, lo que iniciaría con la marca más famosa de la empresa.

En el mundo de las finanzas, siempre ha existido competencias, y el mundo de las compañías celulares no ha sido la excepción, **Apple**, con sede en Cupertino, California; otra marca influyente, creadora de los iPhone, ilusionó a más de uno con el teléfono perfecto, ya que en cada prototipo que salía, su sistema operativo IOS, era único.

Desde Estados Unidos, Corea del Sur, hasta China, ninguno quiere quedarse atrás, siempre en la vanguardia, presentando sus mejores productos al público, ajustándose a sus exigencias; muchas de ellas demostraron que también podían innovar en sus diseños.

Eso mismo sucedió con **Xiaomi**, comenzó con ser una presa tanto poco reconocida, hasta parecer una real amenaza para las grandes empresas de celulares como Samsung.

Huawei, otra empresa China, los planes de la empresa pueden superar fácilmente a los de Apple.

Desde que los dispositivos táctiles salieron a la venta, sustituyendo de cierta forma a los celulares con teclas, la mayoría de las personas quiere uno; **LG**, quien tiene su mercado asegurado en Norteamérica, ha “pisado fuerte” en el mercado asiático, dándole competencia a las marcas de dicho continente.

Sony, empresa japonesa fundada en 1946, comenzó a fabricar celulares en 2001, aunque en un principio sus celulares se llamaban Sony Ericsson, hoy día son simplemente Sony.

Nokia, en un principio demostró ser uno de los líderes globales en el desarrollo y venta de celulares, hasta que, en 2011, la competencia con Samsung comenzó a ser más fuerte, y negarse a adoptar el sistema Android provocaron el declive de la empresa, en 2014, cedió su compañía móvil a Microsoft, siendo esta, la fabricante de la marca Lumia, en el presente, existen personas que todavía creen que, Nokia todavía vuelva a fabricar celulares.

Motorola, esta empresa no debía quedarse atrás, aparte de ser la primera compañía en crear el teléfono sin cables –por parte de Martin Cooper-, la empresa sigue vigente, hace poco sacaron un celular bajo la dirección de Google, se destacan, por su Android que no requiere de ninguna personalización. **HTC**, fue la primera marca que utilizó Android.

En México, existen marcas que son las favoritas de los mexicanos, talvez por ser las más novedosas, las más baratas, o las que se ajustan por sus exigencias.

Entre esas marcas se encuentran: Samsung, Motorola, Huawei, LG, Apple; entre otros, el mercado mexicano, le ha dado el visto bueno a estas compañías, no por nada es uno de los países con más celulares en el mundo.

La industria de los celulares ha reforzado su camino a través de la competencia que ha surgido, se considera que el éxito que han logrado es por la insistencia de ser siempre los mejores en el mundo.

2.2.- Primeros estudios sobre el celular.

Han pasado 30 años desde que Martin Cooper creó su primer teléfono móvil sin cables, el cual sería bautizado con el nombre del celular, y aunque muchos llamaron a esta invención como algo viejo que llegó muy tarde para el siglo 20, ya que, para esa época, se encontraban en el último cuarto del siglo, cuando el primer celular llegó; por otro lado, las compañías siguieron trabajando para demostrar todo lo contrario.

El celular logró ganar territorio, se expandió muy rápido, a pesar de que para esa época era un producto al cual la mayoría de los ciudadanos no podían comprar, consiguió ser muy un producto muy vendido y muy vistoso.

Para la década de los 90, el celular llamó la atención de varios investigadores, quienes se veían interesados en tan atractivo producto, y fue así que, los primeros estudios centrados en el celular se realizaron.

Las primeras investigaciones arrojaron problemas, los cuales parecían distópicos, por un lado, el celular parecía hacer la comunicación de una forma más sencilla y simple, y por otro, arrojaban que se estaba convirtiendo en una amenaza social, que ponía en juego el bienestar de quienes poseyesen uno.

No hay que olvidar las creencias que se tenían en ese tiempo, de que los celulares o las maquinas controlarían el mundo, esto era a lo que apuntaba Claude Fischer (1991), las ideas de que el celular podría provocar nuevas enfermedades abundaron, y no solamente enfermedades físicas podrían aparecer, también enfermedades mentales por parte de los usuarios.

Para entonces, los celulares habían creado ideas divididas, aquellos que se sentían beneficiados por la existencia de este aparato, lo defendían, mientras que, otros estaban en su contra, expresaban su rechazo ante la magnitud de este dispositivo.

Estudiar el fenómeno, creaba nueva información, información que se dividía en dos, estudios que hablaban sobre sus ventajas, y otros sobre sus desventaja,

además de que algunos compartían ideas mixtas. Con todo eso, no quitaba que la popularidad del celular seguía creciendo.

Las investigaciones continuaron, lo cual ampliaba el campo de investigación. Kofomaa (2002), quien también se había dedicado a estudiar el fenómeno, aseguraba que utilizar el celular, le daba un panorama distinto a cualquier escenario, y lo hacía verse de una forma más agradable.

Goldbergen (2003), aseguraba que sin importar en qué lugar se contestara una llamada, si en la calle u en otro lugar, lo importante es que se hace uso del espacio, porque el espacio es de todas.

Todas estas ideas resaltaban lo que muchos querían confirmar, que utilizar el celular realzaba el estatus de cada persona.

No obstante, estas ideas publicas serian refutadas por quienes se habían tomado el fenómeno del celular muy en serio, estos pensamientos eran contrastados con la idea de que, la persona que utilizase un dispositivo de estos, perdía la orientación sobre el lugar en el que se encontraba.

En 2003, Kantz, Aarhus, Kim y Turner, observaron que manejar con el celular en la mano, distraía al conductor; otros como Reid y Reid (2005), afirmaban que enviar mensajes de textos eran un distractor también, ya que la persona no estaba en contacto con la persona físicamente, sino que toda su atención se enfocaba a la espera de los mensajes de textos que fuesen.

Ante la demanda que había, y las quejas que abundaron, fue preciso, también llamar al uso del celular en algo excesivo, la gran mayoría y por los resultados que arrojaron lo estudios, las consecuencias del celular, entre otros aparatos tecnológicos, eran visibles.

En 2008, tras un estudio elaborado en Reino Unido con sus ciudadanos, acerca del fenómeno del celular, acuñaron el término *nomofobia*, al miedo irracional de salir a la calle sin el celular.

La palabra nomofobia era la abreviatura en inglés de "no-mobile-phone-phobia", que simbolizaba el sentimiento de no portar el celular todo el día. Utilizar el celular por mucho tiempo, comenzaba a considerarse una adicción, o por lo menos un problema que debía atenderse.

Un estudio, basado en la revisión literaria en Japón (2009), de la mano de Takao, Kitamura y Takahashi, descubrieron que los factores a la adicción al celular están relacionados más con la aceptación social pero no con la soledad. Y otro estudio hecho en España en 2010, las causas de esta adicción se asociaban con otro tipo de adicciones y con en el lugar que vivían.

En 2012, el diccionario Australiano, Mcquarie, realizó una campaña para que la gente reconociera la definición de *phubbing*, una nueva palabra inglesa que conjugaba las palabras, *phone* (teléfono) y *snubbing* (despreciar); el phubbing o ningufoneo en español, hace referencia a ignorar a una persona por concentrar la atención en el celular.

Los primeros estudios sobre el celular hicieron que la gente conociera sus funciones, pero también mostraban las consecuencias que se podrían generar si se seguía usando en exceso.

Los primeros estudios elaborados, conllevaron a nombrar nomofobia, al miedo de no tener el celular en el espacio en que se encontrara esa persona; y también ha ampliado los conocimientos, y se conocen sus beneficios, como también qué padecimientos podría provocar si sigue utilizando de manera desproporcional.

2.3.- La perspectiva del celular en la familia.

Anteriormente, se había hablado de los primeros estudios que a nivel mundial se realizaron con el enfoque central, el cual es el celular. Y es que, a pesar de que se consideraba un invento que llegó tarde, sigue siendo tan importante como el inicio.

Realizar investigaciones centradas en el celular, dio pauta a conocer qué es lo que la gente opinaba con dicho artefacto, ayudó a conocer las problemáticas, y las preocupaciones por parte de los familiares.

El celular vino a reajustar la comunicación, y sobre toda la familia, ¿cuál era la perspectiva que la familia le dio al celular o su uso, hace décadas atrás?

Sobre el concepto familia, hay muchas ramas etimológicas de donde proviene, pero la más acertada es la que proviene del latín, *familiae*, la cual hace referencia a un grupo de siervos o esclavos pertenecientes a una persona.

Palacios y Rodrigo (1998:33), definen a la familia como aquella unión de dos personas o más, que tienen en común hacer crecer un proyecto de vida, el cual no tiene duración definida, en el que se producen sentimientos fuertes de pertenencia a dicho grupo. Hay compromiso por las personas que lo componen, y se establecen relaciones de intimidad, reciprocidad y dependencia.

Mientras que perspectiva, según la Real Academia Española (RAE), es el punto de vista que toda persona pueda tener sobre algún objeto, evento o persona.

En este contexto, es necesario entender, qué perspectiva presentaba la familia sobre el celular.

Más atrás, con los estudios que se realizaron, se comprobó que usar de forma constante el celular podría ocasionar daños físicos como mentales.

Lo otro, que se dio a conocer con las investigaciones, es que en un inicio los jóvenes eran los más propensos a sufrirlos, ya que era el sector poblacional que más ocupado con el celular estaba.

La influencia del celular, se considera que es mayor al de la televisión de sus inicios, aunque la familia notaba una leve lejanía, no era tanta a comparación de la que se observa con el celular.

En 1988, Televisión y Vida Cotidiana, publicó que, la televisión era un remedio para la soledad... el cual cuando se le daba un lugar en la familia, llegaba a ser parte de ella.

Algo parecido, sucedía con el celular; adquirir un celular, más cuando se trataba de la última tecnología o lo más nuevo, involucraba un reajuste en la personalidad del sujeto.

La comparación entre las primeras generaciones y las últimas generaciones del celular, dan a entender, que en las primeras generaciones las personas podían controlar el uso del celular, ya que las redes telefónicas sólo tenían el soporte de enviar mensajes de textos y realizar llamadas telefónicas, ya que los sistemas operativos, y las redes de señal no eran tan rápidas, a comparación de la 3G y la 4G, donde los celulares ya incluían el acceso a Internet, lo cual incrementó la venta del producto en el público.

Un estudio hecho en Estados Unidos en 2008, publicado por PEW, reveló que los trabajadores podrían renunciar a otra cosa pero menos al celular, estos datos eran un 51% más alto que Internet, la televisión, y los teléfonos de casa.

En la década de los 90, los teléfonos móviles sólo se reducían a la compra para adultos, pero poco a poco se fue extendiendo para los más jóvenes e incluso para los niños.

La familia, comenzaba a enfrentarse a pequeños problemas de comunicación. Otro estudio hecho en 2007, en Estados Unidos, revelaba que la mayoría de los usuarios dormían con su celular, demostrando que la dependencia al móvil cada vez se hacía notar.

En 2008, AT&T, dio a conocer que el 71% de las madres de familia dictaminaba las horas que los celulares se utilizarían, como consecuencia, comenzaron a salir planes enfocados en las mujeres.

Esto hace pensar, en que las compañías utilizan como estrategia positiva, lo que los padres siempre evitan, las compañías telefónicas, diseñan sus estrategias con tal de que ellos no pierdan pero tampoco la familia, haciéndolos creer que ellos también ganan. La familia ha sufrido grietas con cada aparato audiovisual que se ha creado, desde la televisión hasta los dispositivos móviles, esta sociedad que es conocida como sociedad de la información, también es

una sociedad tecnológica, la familia tradicional ha dado pauta a la creación de la familia moderna.

2.3.1.- La perspectiva del celular en el mundo.

Se ha mencionado que el celular vino a cambiar la forma de comunicarse entre seres humanos, el celular, hizo adoptar una postura para que el proceso de comunicación fuese más sencillo, en el calle se observa a personas movimientos sus manos libremente, haciendo ademanes que, probablemente un teléfono de casa no pudiera facilitar.

El celular se popularizó en la década de los 90, de hecho fue la época donde muchos aparatos tecnológicos cobraron más importancia aunque no puede opinar lo mismo de alguno que quedaron en el olvido.

Antes de entrar al siglo XXI, en donde los celulares ya tenían un auge muy inmenso, especialmente en la década de los 90, no era tan común que una persona pudiera hablar con un celular, especialmente los tachaban de locos, ya que casi –a pesar de que se vendía bien- la mayoría no podía disponer de uno, y atraía mucho la atención, tanto que fueron bautizados como “ladrillos”, por su apariencia y tamaño, según José Herrero en un artículo para Ideal.

Para inicios del nuevo siglo la cantidad de usuarios eran de 300 millones; de ahí se preveía que la cifra aumentara a 500 millones de consumidores.

Para las grandes compañías de celulares, les convenía aclarar que poseer un celular no era cosa exclusiva de los ricos, también para todas las edades sin importar su clase social.

Anteriormente países desarrollados eran los que más ganancias generaban en la compra de celulares, actualmente son los países en desarrollos quienes se encargan de hacer crecer el mercado, según lo expresado por la UIT.

Everett Rogers (1995) en la teoría de difusión de la innovación, detalla como el ser humano adopta el carácter de las nuevas tecnologías, comienza con un ser receptivo a la información y tecnología, esto se convierte en la adopción de

dicho carácter y reconoce su utilidad, para después convencerse de sus beneficios, y poner en práctica el producto para conocerlo de forma más detallada, después de que pone a prueba el producto, termina por incluirlo a su estilo de vida.

En el año de 1999, según lo explica un informe de Airtel, consideraba su sector más importante de ventas, al sector joven, ya que ellos demandaban el uso del servicio que le permitiera tener una especie de plan mensual para que los gastos no fueran tan elevados.

La cantidad de celulares que se han pronosticado para cada año, es variable y cada vez aumenta. La década de los 90 se cataloga como la década en la que el celular cobra importancia, pasó de ser un aparato que sólo los adultos podían comprar.

Y aunque en esa década, la mayoría se enfocaba en los mensajes de textos y las llamadas, el termino sociedad tecnológica o sociedad de la información cobraba importancia, porque de manera internacional, la sociedad estaba cambiando con ayuda de la tecnología.

2.3.2.- La perspectiva del celular en México.

Se dice que México está un poco atrasado en cuanto tecnología se refiere; se afirma que, con la llegada de una nueva tecnología, la manera de pensar se transforma, porque permite ver el panorama de una forma distinta.

El primer telégrafo que llegó a México, fue hace 169 años, en el año de 1851; para 1950, las primeras transmisiones por televisión era un hecho real en dicho país; la primera llamada se realizó el 13 de marzo de 1878, y se consolida en 1888, cuando se publica el primer directorio telefónico; la era del Internet en México comienza en el año de 1989, cuando esta estaba comenzando afirmarse como una innovación a nivel mundial.

El inicio de la telefonía móvil en México se remonta hacia el año 1977, cuando se le pidió a la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), una licencia para poder operar una red de radiotelefonía en aquel entonces, Distrito Federal.

Ya en el año de 1981, el servicio opera pero conocido como Teléfono de Auto, en el que con un lapso pequeño 600 usuarios pudieron acceder a este servicio.

Después de eso, la primera compañía de celulares llega en 1989, la cual fue Iusacell, la cual ofrecía sus servicios en la capital del país y en otros nueve estados, esto, fue la apertura de una nueva tecnología a México, y le permitiría establecer nuevas relaciones internacionales.

A la par le seguía Telcel quien ofrecía sus servicios en la ciudad de Tijuana, Baja California, y ya para 1990, se extendió hacia la capital.

Resultaba desgastante tener que realizar una llamada, ya que no solo el emisor pagaba por llamar, también lo hacía el remitente, en las áreas metropolitanas el servicio resultaba en seis pesos por minutos, y en algunas áreas rurales, el servicio circulaba entre los 12 y 15 pesos por minutos, razón por la cual muchos sólo llamaban cuando era indispensable.

Pero también la red no permitía hacerlo en el país, ya que se saturaba e impedía la realización de mucho, aun así el servicio se seguía extendiendo, permitiendo la llegada de nuevas compañías como Nextel.

Los planes telefónicos se crearon con la finalidad de ajustarse a los recursos de cada usuario, al ser una buena estrategia, los mexicanos pudieron acceder a mejores celulares.

El celular en México tuvo el visto bueno porque favorecía en muchos aspectos las comunicaciones a larga distancia.

No es de sorprenderse, que los padres de familia tuvieran mucho cuidado con sus hijos, aunque en los 90, la tecnología móvil no era tan avanzada, esto permitía poder seguir teniendo una comunicación estable entre familias, claro está que esto iría revolucionando con el paso de los años.

2.4.- Predicciones sobre el celular.

Acerca de la tecnología que domina hoy día, y de la forma en que cambiaría la comunicación, Nikola Tesla, en 1926, en una entrevista para el programa de radio The Collier Hour, mencionó lo siguiente:

“Cuando consigamos aplicar a la perfección la tecnología inalámbrica, toda la Tierra se convertirá en un enorme cerebro (...) Vamos a ser capaces de comunicarnos entre nosotros al instante, sin importar la distancia. No sólo eso: a través de la televisión y la telefonía vamos a poder vernos y escucharnos los unos a los otros tan perfectamente como si fuera cara a cara, aunque intervenga una distancia de miles de kilómetros. Y los instrumentos a través de los cuales podremos hacer esto serán increíblemente sencillos en comparación con nuestro teléfono actual. Un hombre podrá llevar uno en el bolsillo del chaleco”.

Dando a entender la manera en la que la tecnología dominaría el mundo, un poco adelantado para su época, ya que nadie se imaginó, que eso en verdad podría ocurrir. Y no solamente Nikola Tesla fue el único en hacer ese tipo de predicciones, también hubieron otros personajes que plasmaron cómo sería el mundo, si las personas tuvieran un aparato que sirviera para comunicarse.

En estos días, el celular es más que una simple herramienta que funciona para la comunicación, las empresas innovan sus estrategias con ayuda de la tecnología, las empresas saben que con lo tradicional no es suficiente, también implantan estrategias que combinen con la actual generación.

Hace no mucho, una serie de expertos diseñó un modelo 3D de cómo sería el cuerpo o como sería afectado a raíz de que millones de personas siguen utilizando el celular, el modelo fue hecho por la web, TollFreeForwarding, en donde representaban al futuro cuerpo con la espalda arqueada y el cuello con mucha tensión, la mano en posición de cuando se sujeta para enviar un mensaje, el codo doblado, simulando en la posición común en la que muchos agarran el celular, el cráneo más grueso, se cree que con las inmensas

radiofrecuencias que emite el celular, el cráneo se engrosara un poco más para proteger el cerebro.

El tamaño del cerebro será reducido, por mucho que el cráneo se endurezca; y según postula Kasun Ratnayake, el cambio más radical es el de un segundo parpado cuya función será la de proteger a los ojos de la luminosidad de los aparatos tecnológicos.

Según la presidenta de Intel, Renne James, expresa que dentro de 20 años no existan más celulares, sino que la tecnología de la comunicación se trasladara a otros productos que sigan permitiendo el acceso a ello.

Existen percepciones que indican que esto podría ser cierto, como la salida de un celular con pantalla plegable significaría la innovación de esto.

Respecto a la red 5G, se cree que muchos de los aparatos estarán conectados entre sí, desde la nevera hasta los autos, y según lo explica un artículo de BBC, despertar en una ciudad del 2020, sería despertar en una ciudad llena de tecnología, el cepillo recordaría cuándo hay que ir al dentista, el refrigerador avisaría el día en que se tenga que comprar el mercado.

Las opiniones y los estudios que se han publicado sobre los posibles cambios, algunos de ellos parecen ser negativos y otros positivos, con la llegada de un nuevo cambio, la mente se abre a imaginar un mundo donde lo tecnológico predomine, la mente tecnológica siempre ha existido, y ya sea que en verdad el cuerpo evolucione en el futuro, o la red 5G, sea tal cual la describen los expertos, existen estudios que confirman que en el presente existe una alta probabilidad de contraer cáncer por las mismas radiaciones que emite el celular.

Aun si el celular del futuro, o los nuevos inventos que salgan más adelante, o si el celular deja de existir, el reto al cual se enfrenta la sociedad es en el presente, donde ya el celular es parte de la vida de muchos, donde la comunicación se ha transformado, reducida a un proceso pantalla a pantalla.