

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencias de la Comunicación

“El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación
familiar”

Gabriela Ayme Juárez Robles

Guatemala, octubre de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencias de la Comunicación

“El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar”

Trabajo de tesis presentado por

Gabriela Ayme Juárez Robles

Previo a optar al título de
Licenciada en Ciencias de la Comunicación

Asesor:

Otto Roberto Yela Fernández

Guatemala, octubre de 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencias de la Comunicación

Director

M Sc. Sergio Vinicio Morataya García

Consejo Directivo

Representantes Docentes

Lic. Mario Enrique Campos Trigilio

M.A. Gustavo Adolfo Moran Portillo

Representantes Estudiantiles

Anaitè Machuca

Mario Barrientos

Representante Egresado

M.A. Johnny Michael González Batres

Secretaria

M Sc. Claudia Xiomara Molina Avalos

Tribunal Examinador

Asesor, presidente: Dr. Otto Roberto Yela Fernández

Revisor: Dr. Wagner Díaz Chosco

Revisor: M.A. Elpidio Guillén de León

Examinador: M.A. Hugo René Pérez Caal

Examinador: M.A. Jorge Ignacio Paz Ramírez

Suplente: David Ernesto Chacón Estrada



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

470-16

Guatemala, 14 de marzo de 2016
Dictamen aprobación 21-15
Comisión de Tesis

Estudiante

Gabriela Ayme Juárez Robles

Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad de Guatemala

Estimado(a) estudiante **Juárez**:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por la Comisión de Tesis en el inciso 1.4 del punto 1 del acta 05-2016 de sesión celebrada el 14 de marzo de 2016 que literalmente dice:

*1.4 Comisión de Tesis acuerda: A) Aprobar al (la) estudiante Gabriela Ayme Juárez Robles, **carné 201022771**, el proyecto de tesis: LA COMUNICACIÓN FAMILIAR Y EL TIEMPO DE USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. B) Nombrar como asesor(a) a: M.A. Otto Roberto Yela Fernández.*

Asimismo, se le recomienda tomar en consideración el artículo número 5 del REGLAMENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS, que literalmente dice:

...“se perderá la asesoría y deberá iniciar un nuevo trámite, cuando el estudiante decida cambiar de tema o tenga un año de habersele aprobado el proyecto de tesis y no haya concluido con la investigación.” (lo subrayado es propio).

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS




M.A. Aracelly Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis

Copia: Comisión de Tesis
AM/Eunice S.

Edificio M2,
Ciudad Universitaria, zona 12.
Teléfono: (502) 2418-8920
Telefax: (502) 2418-8910
www.comunicacionusac.org



Universidad de San Carlos de Guatemala

441-16

Escuela de Ciencias de la Comunicación Guatemala, 17 de octubre de 2016
Comité Revisor/ NR
Ref. CT-Akmg 093-2016

Estudiante
Gabriela Ayme Juárez Robles
Carné 201022771
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante Juárez

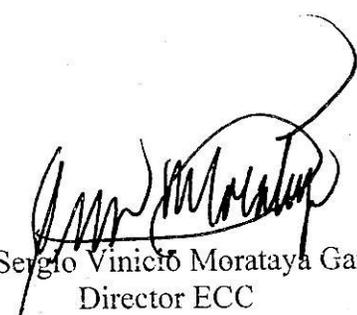
De manera atenta nos dirigimos a usted para informarle que esta comisión nombró al **COMITÉ REVISOR DE TESIS** para revisar y dictaminar sobre su tesis "*LA COMUNICACIÓN FAMILIAR Y EL TIEMPO DE USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.*"

Dicho comité debe rendir su dictamen en un plazo no mayor de 15 días calendario a partir de la fecha de recepción y está integrado por los siguientes profesionales:

Lic. Otto Roberto Yela Fernández	presidente(a)
M.A. Wangner Díaz Choscó	revisor(a)
M.A. Elpidio Guillén de León	revisor(a)

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


M.Sc. Sergio Vinicio Morataya García
Director ECC




Dra. Aracelly Krisandía Mérida González
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: comité revisor
Archivo
AM/SVMG/Anajjr.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Edificio M2,
Ciudad Universitaria, zona 12.
Teléfono: (502) 2418-8929
Telefax: (502) 2418-8910
www.comunicacionusac.org



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Autorización informe final de tesis por Terna Revisora
Guatemala, 16 de febrero de 2017

M.A.
Aracelly Mérida,
Coordinadora
Comisión de Tesis
Escuela de Ciencias de la Comunicación,
Edificio Bienestar Estudiantil, 2do. Nivel.
Ciudad Universitaria, zona 12

Distinguida M.A. Mérida:

Atentamente informamos a ustedes que el estudiante Gabriela Ayme Juárez Robles .
Carné 201022771. Ha realizado las correcciones y recomendaciones a su TESIS, cuyo
título es: ***“La comunicación familiar y el tiempo de uso de las nuevas tecnologías de
información y comunicación”***

En virtud de lo anterior, se emite DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que pueda
continuar con el trámite correspondiente.

“Id y enseñad a todos”

Miembro Comisión Revisora
Dr. Wagner Díaz Choscó

Miembro Comisión Revisora
M.A. Elpidio Guillén

Presidente Comisión Revisora
Dr. Otto Roberto Yela Fernández

c.c. archivo



441-16



Universidad de San Carlos de Guatemala Escuela de Ciencias de la Comunicación

Guatemala, 25 de julio de 2017
Tribunal Examinador de Tesis/N.R.
Ref. CT-Akmg-No.032-17

Estudiante
Gabriela Ayme Juárez Robles
Carné 2337 37839 0101
Registro Académico 201022771
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante:

Por este medio le informamos que se ha nombrado al tribunal examinador para que evalúe su trabajo de investigación con el título: LA COMUNICACIÓN FAMILIAR Y EL TIEMPO DE USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN siendo ellos:

- | | | |
|------|------------------------------|---------------|
| Dr. | Otto Roberto Yela Fernández | presidente(a) |
| Dr. | Wagner Díaz Choscó | revisor(a) |
| M.A. | Elpidio Guillén de León | revisor(a) |
| M.A. | Hugo René Pérez Caal | examinador(a) |
| M.A. | Jorge Ignacio Paz Ramírez | examinador(a) |
| M.A. | David Ernesto Chacón Estrada | suplente |

Cuando Secretaría nos indique la fecha de su examen privado se la estaremos confirmando vía correo electrónico, por lo que solicitamos este pendiente del mismo.

Deseándole éxitos en esta fase de su formación académica, nos suscribimos.

Atentamente,

[Handwritten Signature]
Escuela de Ciencias de la Comunicación
DIRECTOR

M.Sc. Sergio Vinicio Morataya García.
Director ECC

[Handwritten Signature]
Dra. Aracelly Krisanda Mérida González
Coordinadora Comisión de Tesis

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
COORDINACIÓN
COMISIÓN
DE TESIS



c.c: Comité Examinador
Archivo/expediente
AM/SVMG/AiJr

“Por una Universidad de Educación Superior Pública y de Calidad”
OLIVERIO CASTAÑEDA DE LEÓN



Universidad de San Carlos de Guatemala 441-16
Escuela de Ciencias de la Comunicación



Guatemala, 18 de octubre de 2017
Orden de impresión/NR
Ref. CT-Akmg- No. 044-2017

Licenciado (a)
Gabriela Ayme Juárez Robles
Carné 2337 37839 0101
Registro académico 201022771
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado (a) Licenciado (a):

Nos complace informarle que con base a la autorización de informe final de tesis por asesor, con el título *"EL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y SU INFLUENCIA EN LA COMUNICACIÓN FAMILIAR"*, se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que sean entregados un ejemplar impreso y un disco compacto en formato PDF, en la Biblioteca Central de esta universidad; tres ejemplares y dos discos compactos en formato PDF, en la Biblioteca Flavio Herrera y nueve ejemplares en la Secretaría General de esta unidad académica ubicada en el 2º. nivel del Edificio M-2.

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional como usted, egresado de esta Escuela, que cuenta con todas la calidades para desenvolverse en cualquier empresa en beneficio de Guatemala, por lo que le deseamos toda clase de éxitos en su vida.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS

M.Sc. Sergio Vinicio Morataya García
Director ECC



DIRECTOR



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Dra. Aracelly Kfrisanda Mérida González
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: archivo
AM/SVMG/ajjr

"Por una Universidad de Educación Superior Pública y de Calidad"
OLIVERIO CASTAÑEDA DE LEÓN

ACTO QUE DEDICO

A Dios y la Virgen María

Por ser el motor que mueve mi vida y me ayuda a luchar cada día.

A mis padres

Alma Robles y Gustavo Juárez por su amor, enseñanzas y apoyo en todo momento.

A mi hermano

Alex Juárez por su amor y apoyo.

A mis abuelos

Coco y Lucas, a quienes dedico este triunfo, espero que se sientan orgullosos de mí y desde el cielo sigan cuidando mis pasos.

A mi familia

A mis tíos y primos por sus consejos y cariño, por su ejemplo de perseverancia que me impulsa a seguir adelante.

A mis sobrinos los insto a que sigan luchando por sus sueños.

A mis amigos

Agradezco su valiosa amistad que ilumino cada uno de mis días en la Universidad. Espero sigamos creando recuerdos juntos.

A mi asesor de tesis

Dr. Otto Yela Fernandez por brindarme su apoyo, conocimientos, amistad y tiempo durante el proceso. Agradezco mucho su paciencia y compromiso.

A la Dra.

Aracelly Krisanda Mérida por brindarme la dirección, sus conocimientos, tiempo y apoyo para continuar con el proyecto y cerrar el círculo.

**Y Escuela de Ciencias de la
Comunicación**

Por brindarme todos los conocimientos y experiencias que me permitieron forjar mi profesión.

**A la Universidad de San Carlos
de Guatemala**

Por ser la casa de estudios que me albergó durante estos años permitiéndome adquirir nuevos conocimientos.

Para efectos legales la autora
es la única responsable del contenido de este trabajo

Índice

Introducción	I
Resumen	III

Capítulo 1

Marco Conceptual

1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación	2
1.3 Planteamiento del problema	4
1.4 Alcances y límites	5

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 La comunicación	
2.1.1 Definición	6
2.1.2 Elementos de la comunicación	7
2.1.3 Funciones de la comunicación	13
2.1.4 Tipos de comunicación	14
2.1.5 Barreras de la comunicación	16
2.2 Nuevas tecnologías de información y comunicación	
2.2.1 Definición	17
2.2.2 Evolución de las nuevas tecnologías de información y comunicación.	18
2.2.3 Los ordenadores	18
2.2.4 Digitalización de la información	23
2.2.5 La fibra óptica	24
2.2.6 Comunicación vía satélite	24
2.2.7 Internet	25
2.2.8 Las telefonías	28

2.2.9 Dispositivos móviles	30
2.2.10 Tipos de dispositivos móviles	31
2.2.11 Características específicas o componentes de los dispositivos móviles	36
2.3. La familia	
2.3.1 Definición	41
2.3.1 Fundamentos de la familia	42
2.3.2 Ciclos de la vida familiar	42
2.3.3 Vínculos de parentesco	43
2.3.4 Tipos de familia	44
2.3.5 Funciones de la familia	46
2.4 La comunicación familiar y los dispositivos móviles	
2.4.1 La comunicación familiar y el uso de los dispositivos móviles	48
2.4.2 Los padres y los dispositivos móviles	53
2.4.3 Los niños y los dispositivos móviles	54
2.4.4 Los jóvenes y los dispositivos móviles	54
2.5 Ventajas y desventajas de uso de los dispositivos móviles	
2.5.1 Ventajas de uso de los dispositivos móviles	60
2.5.2 Desventajas de uso de los dispositivos móviles	61

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1 Método de investigación	63
3.2 Tipo de investigación	64
3.3 Objetivos	65
3.4 Técnicas	65
3.5 Instrumento	66
3.6 Población	66
3.7 Muestra	66

Capítulo 4

Marco Operativo

4.1 Cuadro de resumen de resultados	67
4.1 Descripción de la población	72
4.2 Análisis de datos obtenidos	73

Conclusiones	77
Recomendaciones	79
Bibliografía	80
Egrafía	83
Anexos	84

Introducción

La comunicación es una actividad que ha formado parte del desarrollo de los seres humanos, es un acto vital por medio del cual se ponen en común sentimientos, conocimientos e ideas. A lo largo de la historia de la comunicación, la tecnología ha desarrollado nuevas opciones, implementando medios, que permiten la transmisión de mensajes a más personas y públicos.

Medios que en la actualidad han tenido bastante aceptación por la sociedad, ya que con su evolución ofrecen innumerables posibilidades de conexión e interacción, acortando aspectos de tiempo y distancia por medio del acceso a la red, a través de dispositivos como el celular, el ordenador, la tablet, consolas de videojuegos entre otras.

El uso de dispositivos tecnológicos se ha convertido en algo necesario e indispensable para la realización de tareas, siendo utilizados en diferentes ámbitos de la vida del ser humano, en lo laboral, educativo, profesional, social, económico y familiar.

En el ámbito familiar, que es el que interesa a esta investigación, las nuevas tecnologías de información y comunicación, han cambiado el proceso de comunicación entre sus miembros. Es por eso que, con el objetivo de conocer más acerca del tema se realizó el siguiente trabajo de investigación: “El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar”

No cabe duda que la tecnología está al alcance de todos, desde niños, adolescentes y adultos. En el hogar es común observar a padres e hijos expuestos ante las pantallas dedicando su tiempo, atención y recursos económicos.

Lo cual no está mal si existe un equilibrio en su uso, si por el contrario se ocupa buena parte del tiempo a las pantallas, esto podría contribuir al desarraigo de las personas al hogar, a las amistades, e incluso a la comunidad, afectando la comunicación.

Razón por la cual se realizó la investigación, que se encuentra conformada por diferentes marcos, en el primer capítulo: el marco conceptual se explican los antecedentes que se tenían del tema, el problema planteado, objetivo de estudios y ubicación.

En el segundo capítulo: el marco teórico, se encuentran teorías, conceptos, estudios y análisis relacionados al tema a tratar formando así la base teórica de la investigación.

En el tercer capítulo: el marco metodológico, se explica el método utilizado en la investigación, la observación estructurada, que permitió al investigador observar y describir las características propias del fenómeno o hecho, apoyada en una guía de observación. En este capítulo también se incluyen los objetivos de la investigación, la técnica, la muestra y la población.

Teniendo como base los datos recolectados se procedió a realizar el análisis de resultados, conformando así el cuarto capítulo, que reúne información importante sobre la realidad actual a la que se encuentran expuestos los miembros de las familias.

Deseando que la investigación sea un aporte más, se deja plasmada para que sirva de instrumento que permita dar a conocer la realidad de las nuevas tecnologías de información y comunicación y su uso relacionado en la comunicación familiar.

Resumen

Título: “El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar”

Autora: Gabriela Ayme Juárez Robles

Universidad de San Carlos de Guatemala

Unidad Académica: Escuela de Ciencias de la Comunicación

Problema investigado: ¿De qué manera influye en la comunicación familiar el uso que se le da a los dispositivos móviles?

Método de investigación: observación estructurada

Instrumento utilizado: guía de observación

Procedimiento

Para la realización de la investigación, primero se partió de un problema, el cual generó el tema central. En el marco conceptual se explica donde se llevará a cabo la investigación, la población, los motivos y el tiempo para su realización.

Luego, se recolecto información consultando fuentes bibliográficas, e-grafía, artículos de revistas y periódicos, que conformarían el marco teórico en el que aparecen definiciones, teorías y opiniones relevantes para el tema investigado.

Posteriormente se procedió a realizar la investigación de campo, la cual consistió en observaciones estructuradas, permitiendo al investigador observar características propias del comportamiento que presentan las familias.

Con los datos recolectados se realizó el análisis de resultados, arrojando información importante que demostraría el fenómeno que se está dando en la comunicación familiar debido al uso de los dispositivos móviles.

Resultados y conclusiones

De acuerdo con los datos analizados se puede llegar a la conclusión: que la continua interacción con los dispositivos móviles influye en la comunicación familiar, porque al momento de utilizarlas se resta importancia y tiempo al diálogo familiar.

Los miembros cada vez hablan menos, y demuestran falta de interés a lo que sucede a su alrededor, prestando más atención a la notificación de un mensaje que suena en su celular, a revisar sus redes sociales o a llamar, o simplemente se deja envolver por los encantos de la red.

Capítulo 1

Marco Conceptual

1.1. Antecedentes

Según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), la palabra comunicación significa, entre varias acepciones: “transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor” o “Trato, correspondencia entre dos o más personas”. (<https://diccionarioactual.com/comunicacion/>)

La comunicación es un acto importante para el ser humano, cuando las personas se comunican transmiten pensamientos, ideas y sentimientos. Para que se establezca correctamente, deberán existir varios elementos los cuales son: emisor, mensaje, código, canal, contexto, receptor, decodificación y retroalimentación.

Dentro de las tesis de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que abordan temas relacionados con la investigación se encuentran las siguientes: “El uso del teléfono celular como barrera de comunicación familiar” (Rodríguez, 2014) y “El Smartphone como barrera de comunicación interpersonal en la familia” (Suruy, 2014). En ambas tesis, sus autoras concuerdan que el uso que los usuarios le dan al teléfono móvil, ha creado barreras en la comunicación interpersonal en las familias. Su uso ha invadido la convivencia familiar, pues ya sea padres o hijos lo usan sin percatarse de que están dañando sus relaciones personales.

De acuerdo con esto de León (2010), agrega que “el móvil ha sido una de las tecnologías más aceptadas”, al referirse al tema de la comunicación interpersonal entre adolescentes por medio del teléfono *blackberry*.

Hoy existen herramientas tecnológicas que fueron creadas para mejorar y facilitar la interconexión entre personas, eliminando barreras de tiempo y espacio.

A estas se les conoce como nuevas tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Así lo explica Del Cid, (2013) en su reportaje escrito sobre la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación de los jóvenes guatemaltecos, en su estudio realizado en la Universidad Rafael Landívar.

Molina (2011) en su tesis “Factores de riesgo asociadas a las conductas compulsivas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación”, clasifican a las TICS de la siguiente manera: Las redes (internet y telefonía fija y móviles); las terminales (puntos o dispositivos de acceso); los servicios (redes sociales, mensajería instantánea, páginas web, correo electrónico, radios en línea, descarga de vídeos y música.

Las herramientas tecnológicas están disponibles para todos y han venido a evolucionar al mundo; algunas tecnologías han tenido más auge que otras, por los servicios a los cuales puede acceder el usuario.

1.2. Justificación

En la actualidad la sociedad ha cambiado su forma de comunicarse debido a que tiene al alcance nuevas tecnologías, que le permiten estar informado de lo que acontece, mejorar y facilitar la comunicación.

Tecnologías que forman parte de su diario vivir, utilizados en diferentes ámbitos, entre los que se pueden mencionar el profesional, familiar, social y cultural.

En el ámbito familiar, es común observar que en los hogares se cuenta con una gama de tecnologías entre las que se pueden mencionar televisión, computador, teléfono móvil, consolas de videojuegos entre otras.

En ocasiones son utilizadas en gran medida por los miembros de las familias, desvaneciendo las relaciones interpersonales en la comunicación y permitiendo a cada miembro interactuar de manera diferente, aislándose de la realidad, convirtiéndolos en seres individualistas. Ignorando lo ameno que puede ser entablar una conversación entre padres e hijos por responder a un ringtone, notificación de alguna red social, o sencillamente por estar sentado frente a un computador.

El uso excesivo de los dispositivos tecnológicos ha tenido sus efectos en la comunicación entre padres e hijos. Es común observar que en el tiempo que los padres e hijos conviven, ya no se prestan la atención necesaria por estar pendientes del teléfono móvil, del computador o tablet.

Pues les resulta sumamente difícil resistirse a las atractivas funciones que presenta el teléfono móvil, las diferentes páginas web a las que se puede ingresar con tan solo un click o las aventuras que se pueden vivir en los videojuegos .

Basta observar una cena familiar, para darse cuenta de lo indispensable que se han vuelto las tecnologías, pues aunque todos permanezcan sentados en la mesa, pocos lograrán entablar una conversación, otros revisarán cada dos o cinco minutos su teléfono móvil.

Por lo anterior se considera que la investigación aportará una visión actualizada de la realidad del uso de los dispositivos móviles y su impacto a la hora de establecer relaciones de comunicación entre los miembros de las familias.

1.3. Planteamiento del problema

El desarrollo de las tecnologías ha ido evolucionando en el transcurso del tiempo, gracias a esto se han quedado atrás aquellos enormes computadores, los localizadores personales, y se ha dado paso a la utilización de laptops, computadores de escritorio, teléfonos móviles que caben en el bolsillo, entre otros.

Los seres humanos se han acoplado muy bien al cambio, y han hecho de ellas parte de su diario vivir.

Estas tecnologías han venido a evolucionar la forma en la que las personas se comunican, hoy en día las personas pueden pasar largo tiempo chateando con otras, revisando sus redes sociales o páginas web de su interés desde su teléfono móvil o su computador.

La necesidad de estar comunicados a través de un artefacto tecnológico, ha ido incrementándose, por lo que se ha perdido el interés por conversar, reír, socializar, realizar actividades al aire libre. Las relaciones sociales entre familiares, parejas y amigos se han debilitado, pues resulta sumamente difícil entablar una conversación con otra persona a nivel interpersonal directa, sin que sea interrumpida por el uso de dispositivo.

Es por eso que surgió la interrogante y quedó formulada con los siguientes términos: ¿De qué manera influye el uso que se le da a los dispositivos móviles en la comunicación familiar?

1.4. Alcances y límites

Objetivo de estudios

El uso de los dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar.

Ámbito geográfico

El estudio abarcó el área de restaurantes del centro comercial, Peri Roosevelt, ubicado en la zona 7 de la ciudad de Guatemala

Ámbito poblacional

Núcleos familiares que vivan en los alrededores y/o transiten cerca del lugar, conformados por miembros de 15 a 40 años con tendencias al uso de dispositivos móviles.

Ámbito temporal

La investigación se realizó desde: febrero a julio 2016.

Límite:

La realización de la investigación no se llevó a cabo dentro de hogares para no irrumpir en la vida privada de las personas.

Capítulo 2 Marco Teórico

2.1 Comunicación

2.1.1 Definición

La comunicación ha existido desde hace varios siglos, es muy difícil detallar una fecha con exactitud, ya que ha ido evolucionando poco a poco, se puede recordar que al principio el hombre utilizaba gemidos, gritos, gestos, luego sonidos onomatopéyicos que copiaba de los animales, hasta llegar al desarrollo del lenguaje.

Cuando los seres humanos se comunican entre sí hacen de conocimiento general todas sus experiencias individuales, logrando establecer consensos. Siendo la comunicación la base de la interacción entre el hombre y el mundo que lo rodea.

Para Theodore Peterson, Jay W. Jensen y William L. Rivers, la comunicación “es un hecho capital de la existencia humana y del proceso social. Ella abarca los diferentes modos mediante los cuales una persona influye en otra, o es influida por ella. La comunicación es un mensajero del progreso social. Hace posible la interacción en el seno de la humanidad, y permite que el hombre sea y siga siendo un ser social”. (Pintos, 1994:4)

Las personas hacen uso de la comunicación la mayor parte del tiempo, la utilizan en diferentes actividades ya sean educativas, laborales, familiares, científicas, sociales, comerciales.

Interiano define la comunicación como “El oxígeno de la sociedad, es el elemento a través del cual el hombre ha hecho posible el avance científico, tecnológico y en todos los órdenes de la vida” (Interiano, 2003:9).

La comunicación está presente en todas las áreas de la vida del ser humano, especialmente en los siguientes ámbitos: (Ballenato, 2013:28,29)

Ámbito personal: el ser humano mantiene una estrecha comunicación consigo mismo a través de un discurso interior entablando así un primer diálogo.

Ámbito académico: en el proceso de enseñanza-aprendizaje la comunicación es el vínculo por medio del cual se transmiten conocimientos. En el ámbito escolar y la familia se fomenta el aprendizaje y desarrollo del lenguaje.

Ámbito laboral: en las instituciones, el intercambio de información es continuo, por lo tanto la eficacia con la que se realicen las actividades o tareas depende de la cantidad y calidad de comunicación que se establezca tanto internamente como externamente.

Ámbito social: por medio de la comunicación el ser humano logra establecer vínculos y relaciones sociales con los demás. Sin comunicación no se podrían concebir las relaciones sociales.

2.1.2. Elementos de la Comunicación:

El modelo que a continuación se presenta considera que en el acto de comunicación se distinguen componentes básicos internos o formales y componentes externos. (Niño, 2000:36)

Componentes internos: incluyen las fases de producción y comprensión, dos actores (emisor y destinatario), modalidades de producción y comprensión, mensaje y retroalimentación.

Fases y actores del proceso: (Niño, 2000:36,37)

Producción: involucra la participación de un primer actor (emisor) e incluye sub procesos como el conocimiento del mundo y la simbolización, la codificación y emisión del mensaje. (Niño, 2000: 37)

Comprensión: implica a un segundo actor, el destinatario, y subprocesos como la recepción, decodificación e interpretación del lenguaje.

Emisor: (primer interlocutor) es la persona (o personas) que identificando una información, asume en un momento dado el propósito de comunicar algo (conceptos, ideas, actitudes, sentimientos, órdenes, solicitudes, etc.) y con la ayuda de un código configura la información en un mensaje, para luego ser transmitido por un canal o medio. (Niño, 2000: 37)

Destinatario: (segundo interlocutor) también llamado receptor, corresponde a la persona (o personas) situada al otro lado del canal que percibe y recibe el mensaje, lo descodifica y reconoce la información que el emisor le transmitió. (Niño, 2000: 37)

Modalidades de producción-comprensión

Código: sistema de signos que el emisor y el receptor conocen, que les permite cifrar y transmitir la información en el mensaje (emisor) y descifrar e interpretar la información comunicada y el propósito o intención del emisor (receptor). (Niño, 2000: 37)

Canal: medio que se utiliza para enviar el mensaje, los mensajes se transmiten a través de canales sensoriales que incluyen la comunicación verbal y no verbal. “El canal es ese nexos, de alguna manera material, que tiene en un extremo a nuestro emisor y en el otro a uno o a varios receptores” (Pintos, 1994:12).

“El canal transporta algunas unidades de materia-energía que reciben el nombre genérico de Información” (Pintos, 1994:12).

De acuerdo a una división muy elemental los canales pueden dividirse en dos grandes grupos:

Canales formales o institucionales: están ligados íntimamente con los medios de comunicación masiva (radios, periódicos, revistas y canales de televisión), gozan del status de autorizados o de oficiales, llegan a diferentes sectores de la población, y lo que se difunde a través de estos es considerado como "información verificada". (Pintos, 1994:12)

Canales informales: estructurados por individuos particulares, aquí el proceso de comunicación tiene lugar a través de contactos personales. Se dividen en:

Canales espontáneos: se forman a través de situaciones no previstas, cuando diferentes personas coinciden en lugares públicos (manifestación, partido de futbol, obra de teatro).

Canales auxiliares: formados por personas conocidas con las cuales se tienen relaciones laborales o sociales.

Estos canales disfrutan de mayor fluidez, calidez, emociones y mayor intercambio de estímulos y respuestas. (Pintos, 1994:13)

Mensaje: " es el centro de todo acto comunicativo, el mensaje presenta como el eje o el elemento básico con el que se relacionan directamente todos los componentes del proceso" (Niño, 2000:58)

Un mensaje posee una estructura organizativa y un estilo propio. "La estructura resulta de una configuración en que se interrelacionan significados con las formas que pueden manifestarse en una o varias extensiones y en conjuntos de elementos o unidades, jerárquicamente conectadas, según reglas. (Niño, 2000:59)

La configuración del mensaje incluye ciertos subprocesos o fases: la información, la codificación y la emisión.

Información, proviene del registro, acumulación y recolección de datos que cada sujeto obtiene del mundo. Con los cuales forma su propia visión y conocimientos sobre el que se da la comunicación.

“La información en la comunicación no existe pura, se encuentra configurada en los mensajes” (Niño, 2000:38).

Codificación: proceso en el cual se transforman las ideas y símbolos para ser organizados dentro del mensaje. El emisor al momento de codificar un mensaje deberá de elegir el contenido o tipo de información, propósito o intención, código, tipo de canal y elementos necesarios

Emisión: es la ejecución o producción del mensaje, para lo cual es necesaria una acción que haga perceptible el mensaje codificado según el código (Niño, 2000:59).

Retroalimentación: también llamada información de retorno, contiene las reacciones inmediatas o espontáneas del receptor ante el mensaje. Estas reacciones son percibidas por el emisor y le permiten comprobar si el mensaje fue interpretado por el receptor (Niño, 2000:38).

Factores externos: son principalmente el referente y el contexto.

Referente: está constituido por los objetos, seres o fenómenos de la realidad de los cuales se habla en la comunicación. Es posible que el referente se halle presente o ausente en el escenario donde se lleva a cabo el acto comunicativo (Niño, 2000:39).

Contexto: medio o ambiente en el que ocurre la comunicación, incluye lo anterior y posterior a lo que se dijo (López, 2013:24).

El contexto puede ser físico, social, histórico, psicológico y cultural.

Contexto físico: factores físicos que determinan donde se produce la comunicación (las condiciones ambientales, la iluminación, distribución de espacio, ruido y la hora del día) Por ejemplo, el ruido excesivo de bocinas de automóviles podría evitar que se escuche lo que un agente de tránsito podría estar diciendo (López, 2013:24).

Contexto social: incluye la relación que existe entre los participantes, si son amigos, conocidos, familiares, socios y extraños.

Dependiendo el tipo de relación que existe entre los participantes así se llevara a cabo el mensaje, no es lo mismo hablar con un desconocido que con un familiar o amigo (López, 2013:24).

Contexto histórico: incluye los antecedentes de comunicación entre los participantes previo al encuentro actual, lo cual permite su entendimiento, por ejemplo, Una persona que llega al aeropuerto, acuerda con la persona encargada de recogerla como ir vestida para que le sea más fácil identificarla (López, 2013:24).

Contexto psicológico: incluye el humor y sentimiento que los participantes proporcionan a la comunicación (López, 2013:24).

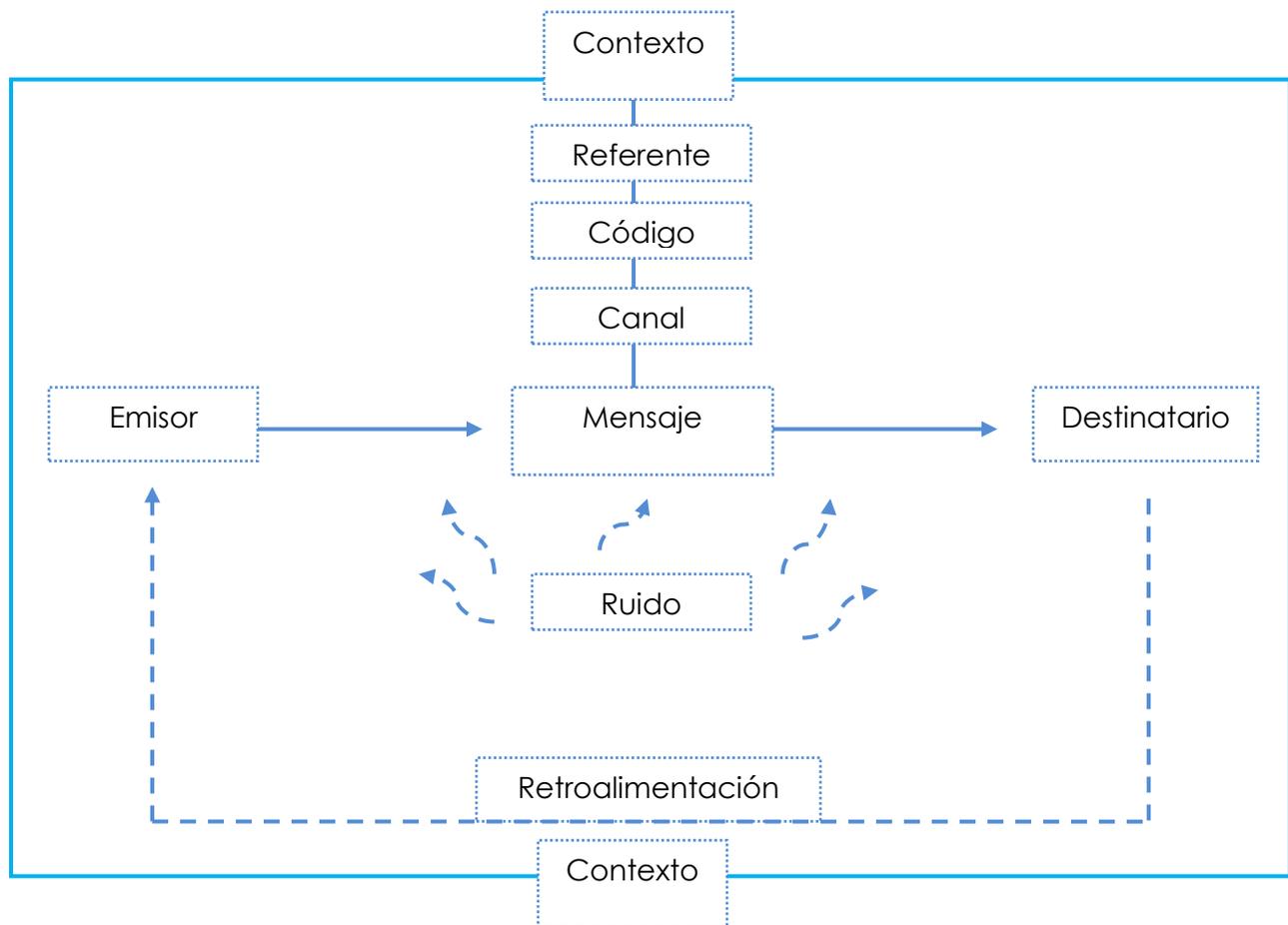
Contexto cultural: incluye las creencias, valores y normas que se comparten entre un grupo de personas, por ejemplo un grupo de personas que asisten a la iglesia (López, 2013:24).

Ruido: es cualquier estímulo interno, externo o semántico que distrae la atención de los participantes dentro del proceso de comunicación.

Algunos ejemplos de ruido interno son: pensamientos o sentimientos propios; ruido externo: miradas, gestos o sonidos en el ambiente; y ruido semántico: significados no intencionados generados por símbolos que impiden el descifrarlos (López, 2013:25).

Retroalimentación: también llamado *feedback*, información de retorno, comprende las reacciones inmediatas o espontáneas del receptor ante el mensaje. Es el fin último de la comunicación, permite al emisor verificar si lo que deseaba transmitir fue correctamente entendido o no (Niño,2000:38).

La retroalimentación diferencia a la comunicación de la información, ya que en esta última el mensaje solamente es recibido pero no se obtiene respuesta.



Elaboración propia con base en (Niño, 2000:36)

2.1.3 Funciones de la comunicación

Citado por Giuraud, el autor Roman Jakobson basado en los elementos del proceso de comunicación, organizó un modelo en el cual propone seis funciones lingüísticas básicas:

Función referencial: es la base de toda comunicación, define la relación entre el mensaje y el objeto al que se refiere, función que orienta al hombre sobre lo que sucede a su alrededor, comunica algún acontecimiento, para que pueda sobrevivir social y físicamente.

Función emotiva: define las relaciones entre el mensaje y el emisor. “ La función referencial y la función emotiva son las bases a la vez complementarias y concurrentes de la comunicación” (Giuraud, 1976:12).

Función connotativa o conminativa: define las relaciones entre el mensaje y el receptor, esperando obtener una reacción del receptor. Función que puede verse presente en la publicidad y en la propaganda.

Función poética o estética: “es definida por Roman Jakobson como la relación del mensaje consigo mismo. Es la función estética por excelencia”. Función presente en las artes y la literatura (Giuraud, 1976:13).

Función fática: permite iniciar, mantener o terminar una comunicación, “Jakobson distingue con ese nombre a los signos “ que sirven esencialmente para establecer, prolongar o interrumpir la comunicación, para verificar si el circuito funciona, para atraer la atención del interlocutor o asegurarse de que no decaiga” (Giuraud, 1976:14).

Función metalingüística: relación entre el mensaje y el código, tiene como objetivo definir los signos o códigos que no pudieron ser entendidos por el receptor.

En cada mensaje que se emite están presente las funciones, algunas prevalecen sobre otras según el tipo de comunicación.

2.1.4 Tipos de comunicación

Comunicación verbal: puede realizarse de dos formas: oral (palabras habladas) y escrita (representación gráfica de signos)

Comunicación oral: utiliza el lenguaje articulado, el cual permite al ser humano transmitir las construcciones mentales y darles significado dentro del contexto de los participantes (Hernández, 2004:45).

Es percibida por el oído, escuchando los fonemas en forma lineal (uno tras otro según la estructura del mensaje), requiere la participación de al menos dos interlocutores. Es espontánea, a diferencia de la escrita su duración es de corto tiempo ya que solo permanece en el ambiente mientras se desarrolla el sonido (Hernández, 2004:45).

La comunicación oral se apoya de la voz, las señales con las manos, las gesticulaciones y la distancia o la cercanía física (Hernández, 2004:44).

Comunicación escrita: es un juego del lenguaje y un acto cognitivo porque al momento de procesar la información y darle significado este se da a conocer por medio de la escritura (Hernández, 2004:32).

Es percibida a través de la visión, al momento de realizar la lectura de cualquier material escrito como libros, periódicos, revistas, cartas etc. La permanencia del mensaje dura más tiempo, permitiendo al lector revisar o releer el documento.

Comunicación no verbal: incluye varios signos como, imágenes sensoriales (visuales auditivas y olfativas), sonidos, gestos y movimientos corporales. Mantiene una estrecha relación con la comunicación verbal, en ocasiones la completa, acompaña, modifica o sustituye (Baéz, 2000:10,11).

Comunicación intrapersonal: se refiere a la comunicación que la persona tiene consigo mismo. Por ejemplo las meditaciones, reflexiones, sueños, plegarias (Baéz, 2000:4).

Según lo comenta (Ricardo Novoa B, 1980:15) “Este tipo de comunicación es un proceso completo que realiza la misma persona ya que escucha lo que piensa, lee lo que escribe, piensa y actúa consigo misma”.

Comunicación interpersonal: significa comunicación entre personas, puede ser una comunicación entre dos personas, en pequeños o grandes grupos. Puede ser informal o formal, personal o impersonal (Baéz, 2000:3).

Comunicación digital: involucra el uso de la tecnología, en el centro del esquema de comunicación se encuentra el usuario, seguido por un interfaz (un medio electrónico-digital) como punto de contacto con cualquier otro elemento del esquema. El interfaz siempre se conecta a un sistema automatizado usualmente al servidor de una red (central telefónica, hospedaje web, servidor de chat) (Nuñez,2005:33).

Se puede interactuar de dos maneras: (Nuñez,2005:33).

Persona-persona (comunicación con otra persona o una audiencia de personas)

Persona-información (audiencia de un medio, o interacción con un sistema automático)

Entre algunas de las características de la comunicación digital están: (Nuñez,2005: 34-38)

El emisor y el receptor son usuarios, ambos emplean dispositivos a través de los cuales se envían y reciben mensajes en tiempo real de manera inmediata a una persona o audiencia.

Diferentes medios están integrados, en una página web es posible leer un periódico, escuchar música y ver televisión en vivo.

Mensajes personalizables, los medios son navegables y personalizables, cada usuario puede tener diferentes versiones de un mismo mensaje.

Mensajes bidireccionales o multidireccionales

Medios interactivos, permite al usuario interactuar con el mensaje, usando hipervínculos, el cursor o imágenes en movimiento

2.1.5 Barreras de la comunicación

Según Interiano (2003:34), “Se llama ruidos en la comunicación a todas las barreras o interferencias que impiden un libre flujo de mensajes entre el comunicador y el perceptor”.

Son conocidas de diferentes formas: barreras, ruidos, perturbaciones, obstáculos, interferencias, etc. Pueden tener su origen en cualquiera de los elementos del proceso de comunicación (emisor, receptor, canal, mensaje, contexto, código) (Interiano, 2003: 34).

Los tipos de barreras que pueden provocarse en el proceso de comunicación son:

Barreras físicas: fallas o defectos técnicos que pueden hallarse en la fuente o canal al momento de transmitir un mensaje. Por ejemplo: un mensaje no escuchado en su totalidad, o una interferencia en una llamada telefónica por mala señal o daños en la línea (Interiano, 2003: 35).

Barreras fisiológicas: se producen por la existencia de alguna disfunción en los órganos de emisión y recepción presentes en el emisor o receptor del mensaje. Por ejemplo: personas con problemas de audición, problemas en la emisión de la voz, o de visión (Interiano, 2003: 35).

Barreras psicológicas: producidas por falta de atención, poco interés, prejuicios, costumbres, filtros emotivos, (estos hacen que el o los receptores perciban de forma positiva o negativa el mensaje, según sean sus vivencias). Puede agregarse a este tipo de barreras, alguna afección en el cuerpo humano (Interiano, 2003: 35).

Barreras semánticas: pueden producirse por una mala interpretación de palabras u oraciones, también por problemas de interpretación de hechos sociales completos como las costumbres, las tradiciones, los signos visuales, los ademanes, las señas, etc (Interiano, 2003: 35).

2.2 Nuevas Tecnologías de información y comunicación

2.2.1 Definición

“Conocidas con las siglas TIC, TICS, son el conjunto de medios (radio, televisión y telefonía convencional) de comunicación y las aplicaciones de información que permiten la captura, producción, almacenamiento, tratamiento y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética”.
(http://www.ecured.cu/index.php/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_las_comunicaciones).

Han tenido gran impacto en el desarrollo de la sociedad, “hay al menos siete tecnologías a las que se puede calificar como “de información y comunicación”, que han permitido grandes cambios en el modo de tratar y trasladar la información, entre las cuales están: (Marin, 2000: 103)

La fibra óptica

Los ordenadores

Los sistemas del ordenador y el usuario

La digitalización de la información

Las comunicaciones vía satélite

Las tecnologías telefónicas celulares

Las redes de comunicación

2.2.2 Evolución de las nuevas tecnologías de la información y comunicación

A continuación se presenta de forma sencilla y basada en el esquema propuesto por Yoneji Masuda sociólogo japonés, pionero en la conceptualización de la idea de “sociedad de la información”, (<http://www.infoamerica.org/teoria/masuda1.htm>) la evolución tecnológica de los ordenadores, dividida en cuatro etapas. A las cuales Lucas Marin considera necesaria agregar una quinta etapa (Marin, 2000: 54).

2.2.3 Los ordenadores

El inicio de una nueva tecnología: primera etapa (1945-1959)

El primer ordenador se inicia en 1945 al completarse la máquina denominada ENIAC, (*Electronic Numerical Integrator Analyser and Computer*) fue construida por la Universidad de Pennsylvania por J. Presper Eckert y John Mauchly. Máquina de gran tamaño, en su construcción se utilizó gran cantidad de lámparas o válvulas al vacío, se empleó para resolver problemas balísticos y asuntos de cálculo que requerían rapidez, necesidad que se incrementó después de la Segunda Guerra Mundial. ENIAC podría calificarse más como una calculadora electrónica (Marin, 2000: 56).

Otros proyectos se desarrollaron paralelos a ENIAC, entre estos el EDSAC (*Electronic Delay Storage Automatic Calculator*), IAS, Mark I, Mark II, el Mark III y el Whirlwind utilizando ya memoria magnética (Marin, 2000: 55).

A finales de 1946 Eckert y Mauchly firman un contrato con la Oficina del Censo de Estados Unidos para construir en colaboración con Remington Rand el primer UNIVAC (*Universal Automatic Computer*). Fue conocido luego de ser utilizado para hacer predicciones electorales en 1952 por la cadena de televisión CBS. Ya que a través de él se pudo predecir la elección del Presidente Dwight Eisenhower. “De esta manera en los años cincuenta la palabra computer entra tímidamente en el vocabulario público” (Marin, 2000: 55).

Cabe mencionar que los primeros ordenadores fueron utilizados para estudiar temas relacionados con la naturaleza, la defensa nacional o la exploración espacial. “Los datos disponibles nos muestran que en 1955 la utilización de ordenadores es básicamente para: cálculos de ingenieros (65%), investigación científica (30%) y procesamiento de datos económicos (5%)” (Marin, 2000: 56).

El número de ordenadores en uso fue creciendo para 1958 habían 5,000 máquinas solo en Norteamérica. Para 1960 se alcanzó un total de 9,000 ordenadores en el mundo. Este crecimiento de uso tiene que ver mucho con las aplicaciones creadas por IBM.

El desarrollo hacia la madurez: segunda etapa (1960-1969)

El desarrollo de una segunda generación de ordenadores, se debió a que se buscaba ampliar su uso a otros ámbitos, como el económico, pues se necesitaban realizar actividades de cálculo con rapidez y manejar variables.

En 1958 se descubrieron los transistores lo cual permite poco a poco ir disminuyendo el tamaño de los ordenadores, evento importante para la acción espacial.

El ordenador ERMA (*Electronic Recording Method of Accounting*) fabricado por General Electric en 1959, diseñado por la Universidad de Stanford y bajo la iniciativa de Bank of America, sirvió para manejar las cuentas, permitiendo al banco y a su competencia innovar, de tal forma que ocho años después el 95% de los bancos norteamericanos utilizaban ordenadores (Marin, 2000:57).

En esta etapa IBM domina el mercado con su System/360 de 33 pies de largo, todavía son grandes ordenadores, con un alto costo al que solo accedían las grandes empresas. Todavía no estaban a disposición de las personas o pequeñas empresas (Marin, 2000:58).

En 1956 el lenguaje Fortran llega a ser el primer lenguaje de programación, lenguaje adecuado para propósitos científicos. Antes de que se desarrollara este lenguaje las instrucciones se le daban manualmente a los ordenadores (Marin, 2000:115).

En 1962 Telestar I satélite comercial de telecomunicaciones, es puesto en órbita (Reboloso, 2000:33).

En 1969 el Departamento de Defensa de Estados Unidos crea ARPANET, precursor de internet (Reboloso, 2000:33).

Los Miniordenadores: tercera etapa (1970-1979)

En esta etapa se hace evidente la disminución del tamaño de las máquinas, por lo que a la tercera generación también se le ha llamado de los miniordenadores.

Dicha disminución se logra en 1969 con la aparición de los microprocesadores basados en circuitos integrados, ahora se trataba de integrarlos en un chip (Marin, 2000:58).

“En 1970 Intel lanza al mercado los microprocesadores modelo Intel 8008, que suponen un cambio radical en la arquitectura de los ordenadores,” (Marin, 2000:58) ocupaba menos espacio, era más rápido, seguro y su costo era más bajo.

La aparición de los microprocesadores, tuvo una gran aceptación por personas “aficionadas” a los ordenadores, ya que compraban las piezas sin ensamblar y luego los armaban. “Esta realidad empezaba a ser habitual, sobre todo en el área de San Francisco y especialmente en lo que se ha llamado Silicon Valley, donde muchos deseaban tener su propio ordenador” (Marin, 2000:59).

En 1975 esta posibilidad aumento luego de que Ed Robert anunciara que se podía adquirir el CPU (*Control Process Unit*) de un ordenador por 400 dólares (Marin, 2000:59).

Clubes de aficionados a los ordenadores aparecieron, jugando un papel importante el movimiento social organizado en torno a los *Homebrew Computer Club*.

Los clubes empezaron en el área de San Francisco en 1975, y en otras ciudades como Boston, Chicago y New Jersey. Tuvieron su primera convención en New Jersey a la que asistieron multitud de aficionados entre los cuales Steve Jobs y Stephen Wozniak que trabajaban en el garaje de su casa (Marin, 2000:59).

A los constructores de grandes ordenadores se les presentó un nuevo desafío, tendrían que centrar su actividad en ordenadores más pequeños, luego de observar la demanda social y el éxito que tuvo el lanzamiento de Apple II en 1977.

En 1975 se fabrica Altair 8800 máquina considerada por muchos como el primer ordenador personal, aunque por su difícil uso, se consideró todavía instrumento de aficionados (Marin, 2000: 60).

Los ordenadores personales: cuarta etapa (1980-1989)

Etapa en la cual aparecen y se difunden los ordenadores personales, se empieza a generalizar el uso individual.

A estos ordenadores más pequeños se les denominó inicialmente de diferentes maneras: micro-computer, desktop computer, hosting computer o personal computer, pero ha prevalecido la de ordenador personal y PC (Marin, 2000:60).

La creación de Apple II tuvo un gran éxito, para 1980 las ventas se incrementaron, sus fundadores Jobs y Wozniak (antes aficionados) se habían convertido en celebridades.

En 1981 IBM entra al mercado de ordenadores más pequeños, presenta al público el PC de IBM que se fue transformando en el estándar de los ordenadores personales.

“Se había consolidado una nueva etapa con un líder empresarial indudable, como se pudo comprobar en 1984; IBM batió el récord histórico de beneficios de cualquier empresa” IBM jugó un papel importante en la evolución de los ordenadores (Marin, 2000:61).

En 1984, Apple lanza la micro computadora Macintosh, ya al mismo tiempo IBM lanza la PC AT, que es más rápida que la XT. En este año las compañías Philips y Sony desarrollan el CD-ROM (*Disco Compacto Read Only Memory*).

En 1986, IBM lanza la primera computadora portátil que usa disco flexible de 3 ½ pulgadas.

En 1987 aparecen los primeros productos de realidad virtual que se venden comercialmente.

“En esta cuarta etapa el ordenador empieza a utilizarse para actividades individuales de trabajo, de juego, de enseñanza, etc.” Se empiezan a utilizar para facilitar tareas como la de escribir, aparece una nueva cultura ante el uso de ordenadores se convierte en algo más personalizado e individualista (Marin, 2000:61).

Por otro lado N.D. Kondratiev en la década de los años veinte establece un concepto importante el de las “ondas largas”. “Este concepto expone gráficamente la relación de la secuencia de las ondas que se representan en cuatro fases: prosperidad, recesión, depresión y recuperación. Cada onda está asociada con un cambio tecnológico de importancia junto a otras innovaciones relacionadas con la producción, la distribución y la organización (Reboloso Gallardo, 2000:28).

Kondratiev muestra como las 4 K-ondas están asociadas con las grandes revoluciones tecnológicas: como el poder de la máquina de vapor, los textiles, el hierro, el ferrocarril entre otros (Reboloso Gallardo, 2000:28).

“Otros autores como Hall y Preston afirman que la tecnología de la información no es nueva que lo que ha cambiado son las herramientas, ya que se ha pasado de un nivel mecánico a un nivel electrónico, que comprende el uso de computadores, robots y equipos de oficina, fenómeno que estos autores han llamado “convergencia de la tecnología de la información” (Reboloso Gallardo 2000:p. 30).

El ordenador en red: quinta etapa (1990-1999)

“Lo característico de esta etapa de los ordenadores, su actividad principal, puede definirse muy bien por dos aspectos: movilidad y posibilidad de conectar con otros” (Marin, 2000:67).

El uso de Internet se generalizó, junto con otros sistemas de comunicación en red, se empezaron a utilizar también las páginas Web.

La aparición de los VLSI (Circuitos integrados a muy gran escala) aumenta la capacidad y la velocidad en el tratamiento de la información. También aparece el microprocesador Pentium III desplazando al Pentium II, Pentium III mejora las posibilidades de gráficos en tres dimensiones y de audio (Marin, 2000:65).

En 1990 es introducido Windows adaptado a las posibilidades que ofrecía Pentium III, permite al usuario facilidad de acceso mediante interfaces, mejora la relación de humano-ordenador haciendo agradable su uso (Marin, 2000:65).

2.2.4 Digitalización de la información

“Un importante desarrollo en la tecnología de la información consiste en el cambio de la señal analógica como transmisora de mensajes a la señal digital. Dicha transformación de mensajes en corrientes de dígitos binarios (*bytes*) permite aplicar la capacidad de la computadora a prácticamente todo el tráfico de información”. Grandes volúmenes de información pueden ser compartidos a gran velocidad sin importar distancia (Gomez, 1991:23).

La digitalización de la información representa un cambio histórico, de una sociedad industrial en la que se tiene acceso a los bienes producidos por otros, se pasa a la sociedad post-industrial, en la que se obtiene acceso a servicios prestados por otros llegando así a la sociedad de la información en la que se permite el acceso a los conocimientos generados por otros a gran velocidad (Gomez, 1991:23).

Varios autores afirmaron que la sociedad de la información se caracterizaría por el desarrollo de las tecnologías asociadas a ella, el trabajo, los productos y los estilos de vida sufrirían una transformación importante (Gomez, 1991:23).

Con la digitalización de la información varios medios masivos emergen a la utilización de los minúsculos bites.

2.2.5 La fibra óptica

Son hilos de material transparente, vidrio o materiales plásticos, por medio de estos se envían pulsos de luz que representan los datos que se desean transmitir. “Tienen un gran índice refractivo, lo que permite transferencias digitalizadas a un ancho de banda grande” (Marin, 2000:120).

A las transmisiones de información a larga distancia se les denomina “autopistas de la información” elaboradas con base de fibra óptica ya que son el medio de transmisión por cable más avanzado (Marin, 2000:120).

2.2.6 Comunicaciones vía satélite

Comunicación que se lleva a cabo por medio de artefactos estacionados en órbitas alrededor de la Tierra, permitiendo la comunicación a larga distancia, reflejando y relanzando señales de radiofrecuencia (Marin, 2000:120).

Funciona así, se reciben señales de una estación terrestre, se amplifican y luego se envían con diferente frecuencia a otra estación, utilizando energía solar.

En 1965 INTELSAT realizó la primera operación de comunicación vía satélite.

En 1969 la interconexión norteamericana con el Pacífico ya es real y permite que miles de personas asistan al aterrizaje de Neil Armstrong a la Luna (Marin, 2000:120).

En 1984 INTERSAT V multiplicaba la capacidad del anterior, a principios de los años noventa ya eran más de 15 satélites en órbita y a finales ya eran cientos (Marin, 2000:120).

En 1998 Iridium empieza a ofrecer sus servicios de telefonía global con 66 satélites en órbitas bajas permitiendo mantener la conexión con cualquier punto del planeta (Marin, 2000:120).

En 1999 WAP Forum, formado por 80 compañías permite mediante un protocolo común acceder a distintas redes, incluyendo Internet, a través de teléfono móvil (Marin, 2000:121).

El impacto que este conjunto de tecnologías ha tenido esta fuera de duda, es claro que ha facilitado el manejo de la información permitiendo una comunicación más rápida, acceso más fácil a la información, manejo de diferentes tipos de mensajes, manejo más eficiente de información, entre otras sin mencionar la demanda por parte de los sujetos (Marin, 2000:104).

2.2.7 Internet

La historia de la aparición de Internet inicia a finales de los años sesenta, como una necesidad de defensa respecto a la Unión Soviética, en plena guerra fría. El Gobierno de Estados Unidos junto con el Departamento de Defensa deseaban desarrollar un sistema de comunicación fácil, que se usaría como una red de comunicaciones múltiples, con el poder de funcionar en caso de un ataque nuclear. “Su empleo se piensa inicialmente para temas científicos y de defensa” (Marin, 2000:74)

Su nombre original era ARPA que significaba Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación del Departamento de Defensa de Estados Unidos, uno de los primeros directores fue J.C.R. Licklider del MIT, quien trabajaba en el concepto de “Galactic Net”, que era un conjunto globalmente interconectado al que cualquiera podía acceder desde cualquier sitio. (Marin, 2000:75)

Por otro lado desde 1961 Leonard Kleinrock trabajaba en su teoría del empaquetado de información, trabajo que más tarde sería publicado.

Larry Roberts fue convencido por Kleinrock para ver la posibilidad de usar paquetes de información más que circuitos, que puedan llegar a su destino. Roberts se incorpora a ARPA en 1966 para desarrollar el concepto de red de ordenadores. En 1967 publican el plan para construir ARPANET (Marin, 2000:75)

En 1969, el Departamento de Defensa, logra conectar los nodos de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA), la Universidad de Standford, la Universidad de Santa Barbara y la Universidad de Utah. Es así como surge la primera red de ordenadores denominada ARPANET, marcando el inicio de Internet (Marin, 2000:75).

En los años sesenta se van agregando a ARPANET universidades, instituciones públicas y de investigación, por lo cual fue necesario establecer procedimientos estandarizados para la transmisión de datos en la red (Marin, 2000:75).

En 1972 se crean otras redes por parte de instituciones gubernamentales y grupos académicos, por medio de ellas se podía enviar y recibir correos electrónicos, actividad que fue fundamental. En 1973 se hace la primera conexión internacional de ARPANET con el *University College* de Londres. En la segunda mitad de los sesenta el Departamento de Defensa deja de financiar ARPANET, creando su propio sistema de comunicación (Marin, 2000:75).

En 1983 se inicia el uso de los protocolos TCP (*Transmission Control Protocol*) y el IP (Internet Protocol), que facilitaron las conexiones y el crecimiento ordenado. Protocolos que son fruto de la investigación de Vin Cerf y un grupo de colaboradores de California (Marin 2000:75).

Un impulso importante para la red fue la conexión con la NSF (*National Science Foundation*) de sus propios supercomputers situados en las principales universidades norteamericanas (Marin, 2000:76).

“En 1985 Internet ya estaba establecido como tecnología que facilitaba la comunicación, entre investigadores y estudiosos, empezó a hacer utilizado por otras personas. “El gobierno dejó de subvencionar ARPANET en 1989 y promovió una sucesión con carácter comercial –en términos amplios- denominada INTERNET, aunque los usuarios continuaban siendo sobre todo científicos, universitarios o técnicos informáticos” (Marin, 2000:76).

En 1991 se piensa en crear una organización que vele por el mantenimiento de la red, es así como en 1992 surge Internet Society involucrando al sector privado en el mantenimiento de la red.

Un suceso importante es la creación de las páginas Web, gracias a ello la utilización de Internet se expandió, ya no solamente lo utilizaban profesores y científicos.

“Tim Berners- Lee creó en 1992 la World Wide Web (WWW) utilizando tres nuevos recursos: HTML (un lenguaje con el que se escribirían las páginas Web), HTTP (un protocolo de transferencias) y un programa llamado Web-Browser para navegar por internet” (Marin, 2000:76).

2.2.8 Las telefonías

Telefonía fija: la red telefónica surge a partir de la invención del teléfono por Alexander G. Bell en el año 1876, cuando se establece la primera conexión entre Cambridge y Boston. “Como respuesta a la necesidad de interconectar los diversos usuarios que deseaban establecer una comunicación vocal”.

En un principio era de iniciativa privada pronto se convierte en pública (Huidobro, 1997:13).

El teléfono es una pieza fundamental en la comunicación telefónica, funcionando como traductor de señales acústicas en otras eléctricas capaces de ser transmitidas por la red y viceversa, permitiendo a sus interlocutores establecer una comunicación como si estuviesen uno frente a otro. (Huidobro, 1997:31)

Existieron diferentes tipos de teléfonos, analógicos y digitales, se pueden distinguir:

Disco: fue el primero que apareció y permite la marcación del número con el que se desea comunicar, por medio de un disco rotatorio.

DTMF: (*Dual Tone MultiFrequency*) existen doce tonos separados, estando asignada una combinación de dos de ellos a cada tecla, estos teléfonos permiten una marcación mucho más rápida.

Digitales: utiliza tecnología digital, ofrece facilidades adicionales contando con teclas de doble función fijas y programables.

Telefonía Móvil: “la movilidad es una cualidad muy apreciada por los usuarios y una de las razones que explica el gran crecimiento experimentado por las redes telefónicas móviles” (Huidobro; Conesa, 2006: 91)

La telefonía móvil o celular revolucionó de manera contundente el mundo de las comunicaciones. Los teléfonos celulares han llegado a existir gracias a la invención de las celdas hexagonales para las estaciones de base, obra de los Ingenieros de Bell Labs en el año 1947 (Villalba, 2012:856).

Generaciones de celulares: el primer radioteléfono se produjo en Estados Unidos en 1973, obra de Martín Cooper. Hasta el momento se contabilizan tres generaciones de teléfonos celulares (Villalba, 2012:856).

Generación pionera: opero desde 1946 hasta 1985, consistía en un pesado equipo que se instalaba en el maletero del automóvil y funcionaba mediante sistemas de radio analógica, primero en AM y más tarde en FM (Villalba, 2012:856).

1ra. generación o 1G: fue el primer sistema de telefonía móvil. Utilizaba canales de radio analógicos con frecuencia al principio de 450 MHz, y más tarde de 900 MHz, lo que permitía una cobertura a mayor número de usuarios y permitió reducir el tamaño de los teléfonos, podían transportados por una persona (Villalba, 2012:856).

2da. generación o 2G: surgió en 1990 con el estándar GSM: *Global System for Mobile Communications o Groupe Special Mobile*. El sistema, desarrollado en Europa, se basaba en la comunicación digital, lo que permitió mejorar la calidad de la voz y desarrollar terminales de tamaño más reducido y los teléfonos empezaron a ser fabricados con materiales más económicos lo que bajo costos permitiendo ser más accesibles al público en general (Villalba, 2012:856).

2da. generación (transición) o 2.5G: incluyó nuevos servicios: EMS (sistema de mensajería que permitía la inclusión de iconos y melodías en los SMS) y MMS (sistema de mensajería multimedia, que incorporaba la posibilidad de transmitir videos e imágenes) (Villalba, 2012:856).

3ra. generación o 3G: aumento la transmisión de datos, pudo añadirse la conexión a Internet, la recepción de televisión, las videollamadas y la transmisión de archivos (Villalba, 2012:857).

4ta. generación (en desarrollo) o 4G: permitirá nuevas aplicaciones, acceso más rápido a Internet por medio de redes. Esta generación ofrece también mayores niveles de calidad en toda la extensión de la comunicación (Villalba, 2012:856).

2.2.9 Dispositivos móviles

En la actualidad se consideran dispositivos móviles desde teléfonos, cámaras, PC portátiles, tablets entre otros. Dentro de las características esenciales de los dispositivos móviles están: (Morillo, 2010:7).

Movilidad: característica básica, los dispositivos móviles son lo suficientemente pequeños como para ser transportados y utilizados durante su transporte (Morillo, 2010:8).

Para facilitar su portabilidad contienen baterías recargables que permiten varias horas o más de operación sin necesidad de ser conectado a un cargador o fuente de energía externa (Morillo, 2010:8).

Tamaño reducido: cualidad que permite al usuario ser fácilmente usado con una o dos manos sin necesidad de ninguna ayuda o soporte externo. En inglés se le asignan diferentes términos para referirse a los dispositivos móviles entre ellos *handhelds* o *palmtops* debido a que en mayor o menor medida sus dimensiones son parecidas a las de una mano (Morillo, 2010:8).

Comunicación inalámbrica: capacidad que tiene un dispositivo de enviar o recibir datos sin la necesidad de un enlace cableado (Morillo, 2010:9).

Interacción con las personas: se entiende por interacción el proceso de uso que establece un usuario con un dispositivo, intervienen aquí disciplinas como la usabilidad y la ergonomía (Morillo, 2010:9).

Otras de sus características son:

Capacidad de procesamiento

Conexión permanente o intermitente a una red

Utilizan memoria (RAM, tarjetas MicroSD, *Flash* etc)

Normalmente se asocian al uso individual, tanto en posesión como en operación (Morillo, 2010:9).

2.2.10 Tipos de dispositivos móviles:

Handheld PC: su diseño puede ser similar al de un portátil en el que la pantalla se dobla sobre el teclado, por esta razón los *handheld PC* fueron comúnmente conocidos como ordenadores *clamshell* (cubierta) (Morillo, 2010:12).

Teléfono móvil: representaron el punto de partida para llegar primero a los *web-enabled phones* y después a lo que hoy se conoce como *smartphones* (Morillo, 2010:13).

Compuestos por los siguientes componentes:

Un micrófono

Un altavoz

Una pantalla de cristal líquido o plasma

Un teclado

Una antena

Una batería

Una placa de circuitos (Morillo, 2010:13).

Personal digital assistant: conocido como PDA es un organizador digital, a veces llamados ordenadores de bolsillo, puede funcionar como teléfono móvil, fax, navegador web y organizador personal (Morillo, 2010:14).

Ofrecen básicamente calendarios, blocs de notas y agendas para teléfono por lo que han sustituido a las agendas clásicas (Morillo, 2010:14).

La mayoría de los primeros PDA tenían un lápiz como dispositivo de entrada en lugar de un teclado y algunos también pueden reaccionar a comandos de voz. Normalmente su pantalla suele ser táctil, un procesador, memoria y un sistema operativo. (Morillo, 2010:15).

Los dispositivos más comunes en el mercado han sido el *Palm* y el *Pocket PC*. Los *Palm* fueron inicialmente los líderes del mercado, pero dejó de ser así a medida que los dispositivos *Pocket PC* mejoraban sus capacidades y se adaptaban a las necesidades de los usuarios empresariales (Morillo, 2010:16).

Web-enabled phone (teléfono habilitado para la red): el uso principal de estos teléfonos móviles era el de las llamadas de voz, con los mensajes de texto y otras tecnologías inalámbricas para acceder a Internet las aplicaciones de datos se generalizaron (Morillo, 2010:18).

Un *web-enabled phone* disponía un teclado de doce botones y una pantalla limitada (normalmente entre cuatro y doce líneas de texto) lo cual presentaba una opción muy pobre para navegar por internet debido a la cantidad de datos que podían visualizarse (Morillo, 2010:18).

Podían utilizarse bien para las aplicaciones que no requerían gran cantidad de datos para funcionar correctamente como: información de tráfico, información sobre vuelos, compra de entradas y titulares de noticias (Morillo, 2010:19).

“El uso principal de estos dispositivos era para voz, por lo que la calidad de la comunicación por voz, la cobertura de red y los paquetes de llamadas eran, normalmente, más prioritarios que los servicios de datos a la hora de escoger uno de estos dispositivos” (Morillo, 2010:19).

Smartphones: o teléfonos inteligentes, combinan los conceptos de teléfono móvil y ordenadores *handheld* en un único dispositivo. “Soportan más funciones que un teléfono común, entre estas la de gestor de correo electrónico, funcionalidad completa de organizador personal y suelen estar pensados para acceder de manera continua a internet. Actualmente se añade la posibilidad de descargar aplicaciones mediante la conexión inalámbrica (Morillo, 2010:19).

Smartphone de gama baja: fueron denominados así porque al igual que los *web-enabled phones* son principalmente dispositivos de voz, en cuanto a la forma y el tamaño pero proporcionan funciones un poco más avanzadas (Morillo, 2010:20).

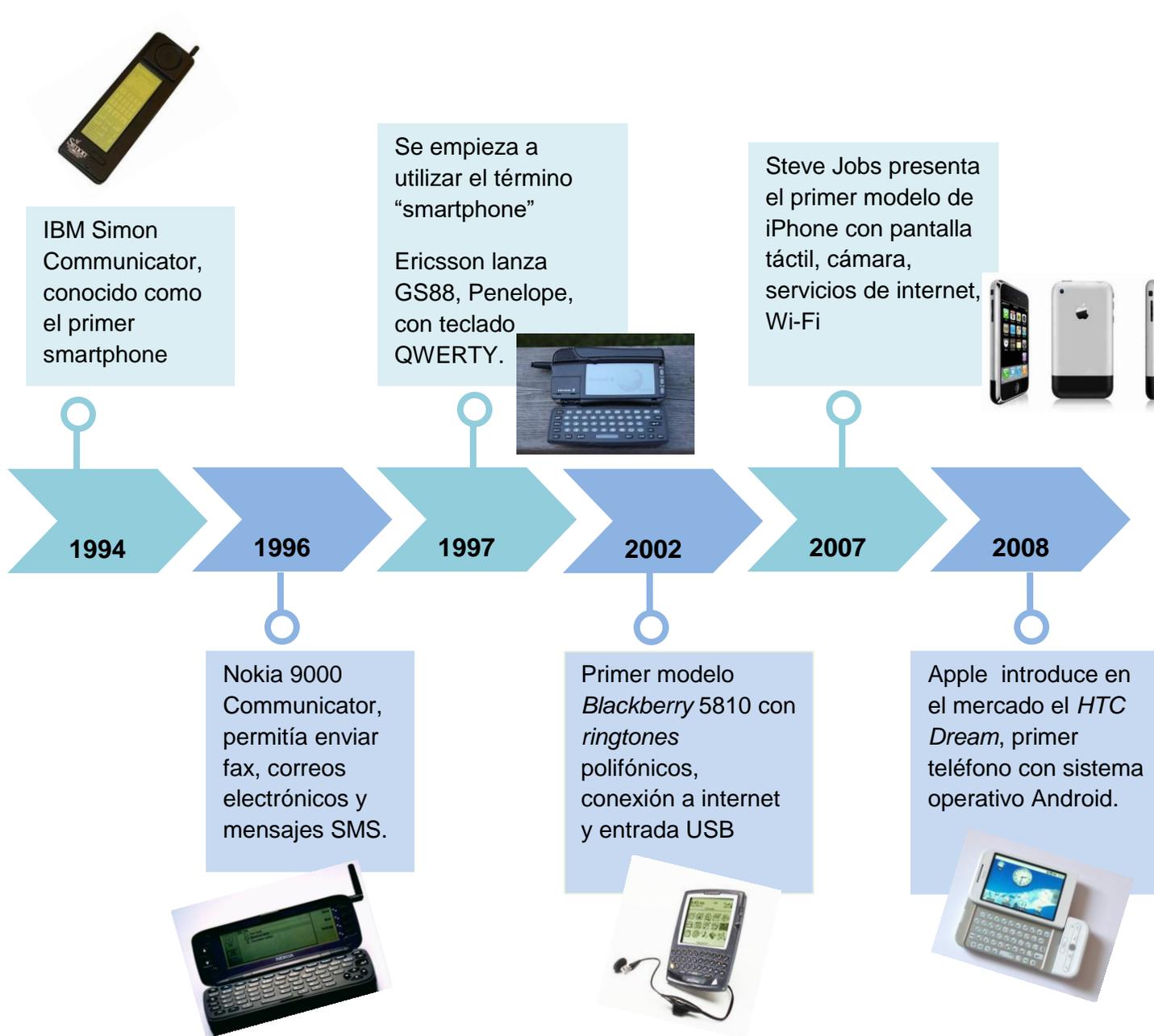
En el año 2003 Nokia vendió millones de *smartphones* basados en Java 2 Micro Edition (J2ME), lo que representa una gran oportunidad para el desarrollo de aplicaciones para los programadores de J2ME (Morillo, 2010:20).

Smartphone de gama alta: a medida que las aplicaciones para móviles fueron madurando se produjo un movimiento hacia dispositivos mucho más potentes llamados de *smartphones* de gama alta. Los fabricantes líderes de teléfonos celulares (Nokia, Sony Ericsson y Motorola entre otros) empezaron a producir estos dispositivos, al principio estaban pensados para el mercado profesional (Morillo, 2010:20).

Con la aparición de *smartphones* modernos se ofrecían sistemas operativos completos y más memoria disponible. “Los sistemas operativos para *smartphones* más comunes fueron *Symbian OS*, *Palm OS*, *Pocket PC Phone Edition* y *Microsoft Smartphone 2002*. El soporte a J2ME es común también” (Morillo, 2010:21).

En Norteamérica, los primeros *smartphones* no tuvieron la misma aceptación que en Europa y Asia debido a aspectos como el soporte de red inalámbrica, al sistema operativo utilizado y a los planes de mercado y distribución de los fabricantes. Por lo general los fabricantes de *smartphones* se lanzaban primero en Europa antes de venderlos en Norteamérica.

A continuación se presenta la evolución de diversos modelos telefónicos que surgieron antes de lo que hoy se conoce como *smartphones*:



Elaboración propia con base en (<http://www.24horas.cl/tendencias/ciencia-tecnologia/la-evolucion-de-los-celulares-a-20-anos-del-primer-smartphone-1380086>)

Tablet PC: es un tipo de ordenador que tiene una pantalla con la que se puede interaccionar directamente. La escritura a mano se digitaliza y se puede convertir a texto estándar mediante herramientas de reconocimiento de escritura, o se puede guardar como texto escrito a mano. (Morillo, 2010:22).

También se puede desplegar un teclado táctil como un teclado QWERTY o de forma diferente, han ejecutado tradicionalmente *Windows XP* como su sistema operativo y tienen un conjunto de accesorios periféricos habituales a los de un portátil. También tienen capacidades de procesamiento y almacenamiento similares. Por lo que se pueden considerar como la evolución de los portátiles (Morillo, 2010:21).

Los *tablet PC* pueden tener accesorios externos como un teclado externo para facilitar el trabajo de sobremesa. El mercado de los tablet PC es muy interesante durante muchos años no han sido muy exitosos (Morillo, 2010:22).

Tableta: para el año 2011 el mercado contaba con más de cien modelos para escoger, sin embargo *Apple*, ha tomado rápidamente la posición de liderazgo en la categoría de tableta, con un millón de iPads vendidos en el primer mes de su introducción (Morillo, 2010:23).

Son muchas las tabletas que han surgido entre ellas, RIM lanzó su *Blackberry Playbook*, *Samsung Galaxy Tab 10.1* (a la que Apple acusó de estar copiando el iPad), *Motorola Xoom*, *HP Touchpad* es la tableta de HP muchos expertos afirman que puede ser el más firme competidor de iPad ya que nace de la adquisición de la empresa Palm (Morillo, 2010:23).

2.2.11 Características específicas o componentes de los dispositivos móviles

Teclado: existen dos grandes familias de teclados: los físicos y los virtuales, estos últimos se caracterizan por el hecho de que el teclado aparece en la pantalla táctil del dispositivo (Morillo, 2010:26).

Teclado QWERTY: cuando se habla de un teclado QWERTY se trata de una distribución de teclas, de la fila superior de un teclado, que se observa en las primeras seis letras de izquierda a derecha. “Con la aparición de la generación del texto y de las redes sociales, una gran cantidad de usuarios pueden enviar infinidad de mensajes, algunos de gran longitud” con estos teclados es mucho más fácil escribir un texto (Morillo, 2010:26).

Uno de los pioneros en el uso del teclado QWERTY fue el dispositivo *Blackberry*.

Pantallas táctiles: tienen diferentes tamaños y son cómodas para el usuario ya que le permite acceder a las funciones del móvil, con solo tocarlas con cualquier objeto (dedos o lápiz) (Morillo, 2010:36).

Hay básicamente tres tipos de pantallas táctiles que usan los móviles en la actualidad estas son: pantalla táctil resistiva, pantalla táctil capacitiva, pantallas táctiles infrarrojas (Morillo, 2010:36).

Pantallas de tinta electrónica: la tinta electrónica o papel electrónico es una tecnología que permite crear pantallas planas. En 1997, los investigadores del Media Lab del Instituto de Tecnología de Massachusetts crearon la compañía E Ink para desarrollar una tecnología de tinta electrónica (Morillo, 2010:38).

En julio del 2002 E Ink presentó el prototipo de la primera pantalla con esta tecnología, se comercializa en el 2004 y en el 2007 apareció el primer papel electrónico en color. La tinta electrónica es utilizada principalmente en los lectores de *e-books* conocidos como libros electrónicos (Morillo, 2010:38)

Sensores: “permiten la recogida de datos en tiempo real, el análisis y una mejor toma de decisiones. Los dispositivos móviles pueden ser los receptores perfectos de esa información” (Morillo, 2010:39).

Los sensores y los teléfonos móviles se están interaccionando de dos formas principales como: objetos cotidianos con sensores que generan datos, el móvil lee y analiza datos como la temperatura, el ruido y la actividad; el teléfono usado como un sensor en sí mismo, capaz de detectar el movimiento por ejemplo el iPhone que incorpora un acelerómetro, el Nintendo Wii y Samsung Galaxy entre otros (Morillo, 2010:39).

Conectores Mini USB y Micro USB: durante años se han usado varios conectores USB para dispositivos como PDA, teléfonos móviles o cámaras digitales.

El conector micro-USB fue anunciado por el USB-IF el 4 de enero del 2007, meses después el conector Mini-A y Mini-AB fueron desaprobados. Los micro conectores más finos surgieron para reemplazar los conectores Mini, en los nuevos dispositivos que iban apareciendo, como *smartphones* y PDA (Morillo, 2010:41)

El grupo de operadores de telefonía celular OMTP (Open Mobile Terminal Platform) propuso en el 2007 el Micro-USB como el conector estándar para datos y recarga de batería en dispositivos móviles, que incluye varios tipos de cargadores de batería y permite que el Micro-USB sea el único cable externo necesario para algunos dispositivos (Morillo, 2010:42)

A principios del 2009, el Micro-USB fue aceptado y usado por casi todos los fabricantes de teléfonos móviles (como HTC, Motorola, Nokia, LG, Hewlett-Packard, Samsung, Sony Ericsson y Research In Motion) como el puerto de carga estándar en la mayor parte del mundo (Morillo, 2010:41).

En junio del 2009, los principales fabricantes de teléfonos móviles llegaron a un acuerdo para armonizar los cargadores móviles de última generación vendidos en la Unión Europea. Gracias a este acuerdo, la industria acepta proporcionar compatibilidad entre los cargadores sobre la base del conector Micro-USB (Morillo, 2010:42).

Baterías: es un recipiente de químicos que transmiten electrones. Es una máquina electroquímica; crea electricidad mediante reacciones químicas. Almacena la energía y permite aumentar considerablemente el tiempo de actividad del teléfono móvil (Morillo, 2010:42)

Para los teléfonos móviles, existen tres tipos de baterías: las NiCd (níquel-cadmio), las NiMH (níquel-hidruro metálico) y las de litio. Inicialmente las baterías más comunes para los teléfonos móviles eran de NiMH, debido a que tienen un tamaño y peso reducido aunque también se usan las baterías de iones de litio. Muchos fabricantes de teléfonos móviles han cambiado a las baterías de polímeros de litio (Morillo, 2010:43).

Cargadores: los teléfonos móviles obtienen generalmente la energía de baterías recargables. Hay varias formas de recargar las baterías entre las que se encuentran el USB, baterías portables, enchufes y mecheros eléctricos (con un adaptador) (Morillo, 2010:44).

Cámaras: una de las características más comunes de los dispositivos móviles es la incorporación de cámaras, en la actualidad ofrecen una buena resolución para fotos, resolución para vídeos, flash, zoom digital, zoom óptico, detección de caras, detección de sonrisas, auto focus, herramientas que permiten etiquetar y hacer referencia del lugar donde han sido tomadas (Morillo, 2010:45).

Trackballs: “es un dispositivo para apuntar que consiste en una bola alojada en un hueco provisto de sensores que detectan la rotación de la bola sobre dos ejes. El usuario mueve la bola con el pulgar, el resto de dedos o la palma de la mano para mover un cursor” (Morillo, 2010:46).

Evolución de las Nuevas Tecnologías de Información

Etapas de desarrollo	Primera 1945-1959	Segunda 1960-1969	Tercera 1970-1979	Cuarta 1980-1989	Quinta 1990- 2000
Ordenadores Hardware	1ª. generación	2ª. generación	3ª. generación	4ª. generación	5ª. generación
Tipo	Electrónico válvulas	Gran ordenador Transistores	Minicomputer Circuito integrado	Personal Circuito integrado a gran escala	Pórtatil integración a muy gran escala
Almacenamiento	Tarjetas perforadas cinta	Disco duro Disquete 8" (1967)	Disquete 5 ¼ DVD (1997)	Disquete 3,5 (1984)	CD-ROM (1991)
Memoria RAM	magnética		32-64 KB	10-16 MB	128-256 MB
Ordenadores Software					
Lenguajes	Máquina FORTRAN (1957)	COBOL (1960) LISP (1960) BASIC (1964)	Pascal (1970) C (1975)	C++	HTLM (1991) Java (1996) XML (1998) Maude (1999)
Sistema operativo		UNIX (1969) MAC-OS	MS-DOS (1971)	Windows	Windows 95,85 NT,2000 LINUX
Aplicaciones			Word-Star	Lotus Word Perfect	Word, Excel Netscape, Explorer
Periféricos					
Impresoras	Impresora matricial	Mini impresora para calculadoras	Impresora láser (1977)	Inyección de tinta (1981)	Video impresora, color
Módem				14 b/s	28,800-56.000 b/s
Comunicación vía satélite	Primer satélite (1958)	INTELSAT (1965) Órbita estacionaria (1969)		INTELSAT V (1985)	Cientos de satélites en órbita
Telefonía inalámbrica	Walky Talky (940)			1ª. generación Telefonía móvil (1982)	2ª. generación TM (1991) Telefonía global (Iridium, 1998) Telefonía en Internet
Redes de comunicación		ARPANET Interconexión de 4 ordenadores (1969)	Primera conexión internacional (1973)	Protocolos TCP/IP, RDSI	Páginas Web (1992) Redes de banda ancha

2.3 La familia:

“Grupo de convivencia basado en el parentesco, la filiación y la alianza, sus miembros están ligados por sangre o por afinidad, lo cual crea una serie de relaciones, obligaciones y emociones”. (Quintero, 2007: p.150)

El origen de la familia es tan antiguo como la propia humanidad, es quizá la forma más arcaica de convivencia grupal o sociedad, siendo así que diferentes grupos religiosos, cívicos, políticos, nacionalistas copian o reflejan de alguna manera la estructura y diseñan lazos de relación, aunque entre sus socios no exista vínculos de consanguinidad. (Pastor, 1997:21).

“La familia es también una institución social en el sentido de que constituye una auténtica estructura cultural de normas y valores, organizados de forma fija por la sociedad, para regular la acción colectiva en torno a ciertas necesidades básicas: procreación, sexo, aceptación, intimidad o seguridad afectiva, educación de los recién nacidos e, incluso, producción y consumo básico de bienes económicos”. (Pastor, 1997:21).

Para Fromm “La familia es la proveedora psíquica de la sociedad”. Mediante su entrenamiento, la familia hace que el niño haga lo que debe hacer. De acuerdo con esto en su libro “Introducción a la Antropología” Richard Adams afirma que “Cuando el niño viene a una sociedad, no tiene cultura. Es un pequeño animal con ciertos impulsos básicos, a quien, si va a mantenerse vivo, deben satisfacerse ciertas necesidades” (Adams, Richard:63).

Richard comenta que “para transformar a un niño en un miembro de la sociedad se somete a dos procesos muy relacionados entre sí: endoculturación y socialización”. Se puede entender que el primero se refiere al aprendizaje de los hábitos de la sociedad y el segundo a cómo actuar en relación con las otras personas.

“La familia, es en efecto, una agencia que sin cualificaciones académicas ni organización tecnológica produce en sus miembros valores, satisfacciones, motivaciones de altruismo y cohesión social”. (Pastor, 1997:93)

“Contribuye más que cualquier otra institución a que los ciudadanos se civilicen y respeten las normas de convivencia establecidas en la sociedad”. (Pastor, 1997:93)

2.3.1 Fundamentos de la familia

Según diferentes estudiosos al origen de la familia concurren varias causas no sólo de naturaleza social sino también biológica, psíquica y cultural, entre los fundamentos están: (Pastor, 1997:89)

Fundamentos biológicos

Fundamentos sociales

Fundamentos culturales

Fundamentos económicos

Fundamentos psíquicos

2.3.2. Ciclos de la vida familiar

“Muchos sociólogos prefieren examinar el esquema familiar bajo esquemas dinámicos como los “ciclos”. Los ciclos son un marco teórico de referencia para entender la familia en perspectiva longitudinal, reconociendo la continuidad de una misma unidad sociológica a través de distintas fases cronológicas que la van cambiando” (Pastor, 1997:362).

Reuben Hill propuso un ciclo familiar reducido a ocho estadios, esquematizados por Evelyn Duvall son:

1. Pareja casada sin hijos
2. Familias cuyo hijo mayor tiene 30 meses o menos
3. Familias con hijos en edad pre-escolar (hijo mayor entre los 6 y los 13 años)
4. Familias con niños escolarizados (hijo mayor entre los 6 y los 13 años)
5. Familias con adolescentes (hijo mayor entre los 13 y los 20 años)
6. Familias con hijos adultos (desde que el hijo mayor se casa hasta que marcha el último)
7. Padres viviendo solos antes de su jubilación
8. Padres viejos, desde su jubilación hasta la muerte

Cabe mencionar que no todos los sociólogos aceptan este tipo de estadios, pues aseguran que hoy en día los ciclos presentan variantes, como por ejemplo: cohabitación sexual prematrimonial, padres solteros permanentes, hogares homoparentales, parejas no casadas, familias reconstituidas, padres adoptivos, hogares rotos e hijos de divorciados.

2.3.3 Vínculos de parentesco

“El parentesco es toda palabra que se emplea para designar alguna categoría de relación especial entre “ego” y otra persona de su comunidad” (Pastor, 1997:278). Cada cultura elige los términos de parentesco y con esto indica el grado o la importancia de cada relación social.

Consanguínea: vínculo que existe entre descendientes de un progenitor común.

Afinidad: se incluyen las relaciones que nacen con el matrimonio, manteniendo las relaciones con los parientes del cónyuge.

Adopción: vínculo que se origina entre el adoptado y los adoptantes.

2.3.4 Tipos de familia

Se puede recordar que en el pasado los tipos de familia podían clasificarse en la horda (hombre y mujer se unen con fines de procreación, no tienen vínculos familiares y la paternidad es desconocida); el matriarcado (parentesco por la vía materna, forma de familia centrada en la esposa o madre) y el patriarcado (el parentesco se reconoce por la vía paterna) (<http://www.bcn.cl/ecivica/concefamil/>)
Biblioteca del congreso nacional de chile BCN

En la actualidad, cuando se habla de los tipos de familia pueden variar, debido al surgimiento de variedades las cuales pueden ordenarse bajo tipologías, las tipologías familiares pueden construirse tomando en consideración los siguientes elementos:

Numerosidad

Tipo de matrimonio

Residencia

Autoridad

Descendencia

Sistema económico

Sistema de parentesco

Entre los diferentes tipos de familias se pueden mencionar:

Familia elemental, conyugal o nuclear: familia formada por marido, mujer e hijos. Algunos sociólogos afirman que es la forma más universal de familia. En la actualidad este tipo de familia representa independencia ya que no conviven bajo un mismo techo parientes en segundo ni tercer grado (Pastor, 1997:101,102).

Familia monoparental: familia donde alguno de los dos padres biológicos se encuentra ausente en el hogar, ya sea por muerte o divorcio. En la actualidad la familia monoparental se encuentra en incremento.

Familia amplia o extensa: dos o más familias elementales conviven bajo el mismo techo, incluyendo varias generaciones (abuelos, hijos casados, nietos, yernos, cuñados, tíos y primos) (Pastor, 1997:103-105).

Presenta diferentes variaciones:

Familia multigeneracional: también es llamada patriarcal, tres generaciones conviven bajo un mismo techo, la autoridad es impuesta por el abuelo. Los hijos del patriarca al formar su familia deberán vivir con sus esposas e hijos (Pastor, 1997:106).

Familia multinuclear: también llamada comunal o fraternal, no cuenta con la presencia ni con la autoridad del abuelo, generalmente comprende dos generaciones, la generación de los hermanos y la generación de los hijos-sobrinos. Se basa fundamentalmente en la transmisión hereditaria del patrimonio paterno, en el cual conviven las generaciones.

Familia poligámica: dependiendo de las leyes, un esposo pudiera legítimamente tener más de una esposa o concubinas legales dentro del hogar.

Familia poliandrica: en esta una mujer puede desposarse con varios esposos simultáneamente. (Pastor, 1997:106).

Familia reconstituida: la pareja con sus hijos y los hijos de relaciones anteriores. (Moldes y Cangas,2010:19)

Nuestra sociedad está constituida por diferentes tipos de familia, según Petra Moldes; Cangas, Adolfo “estas nuevas configuraciones familiares suponen nuevos desafíos para la educación”. “Estos tiempos modernos provocan una necesidad continua de adaptación.

La disgregación de la familia tradicional ha relajado los vínculos y nos distancia de los modos de educación tradicionales” (Moldes y Cangas, 2010:21- 22).

2.3.5 Funciones de la familia

Como se mencionó anteriormente la familia es la responsable, durante el periodo de infancia, de transmitir a los hijos o hijas elementos de la cultura para enfrentarse a la sociedad. Siendo los padres los responsables de este proceso.

El enfoque estructural funcional de Marilyn Friedman ve a la familia como un sistema social abierto en donde se analizan las relaciones entre la familia y otros sistemas sociales.

“Enfoque de tipo sociológico descrito por Friedman (1992) basado en la suposición de que existen ciertas funciones que deben ser desempeñadas por los integrantes de la familia y la capacidad para el desempeño de estas funciones está basada en la propia estructura familiar” (Galindo, 1996:18).

Anudado a la estructura se pueden mencionar los siguientes elementos, el rol que juega cada miembro, el modelo de comunicación, la estructura de poder, los valores y patrones.

Según Blanca Galindo son cinco las funciones que se pueden mencionar (Galindo, 1996:19-20)

Función afectiva: “centrada en la formación y continuación de la unidad familiar”, si se desarrolla bien esta función habrá un clima favorable entre los miembros de la familia que determinará la existencia o disolución de la familia.

Función de socialización y ubicación social: implica la enseñanza de tradiciones, valores y normas por medio de las cuales se formará la cultura que ayudará al individuo a comportarse en la sociedad. Cabe mencionar que al nacer el niño asume la posición social de la familia (Galindo, 1996:19-20).

Función del cuidado de salud: involucra proveer lo necesario para satisfacer las necesidades de alimentación, vestuario, cuidado de la salud, prevención.

Función reproductiva: es básica si se desea continuar con el desarrollo de la familia, para lograr la existencia de diferentes generaciones (Galindo, 1996:19-20).

Función de enfrentamiento-resolutividad: abarca la manera en la que la familia se enfrenta y soluciona los sucesos o experiencias que la perjudican (Galindo, 1996:19-20).

2.4 La comunicación familiar y los dispositivos móviles

2.4.1 La comunicación familiar y el uso de los dispositivos móviles

El uso de internet, móviles, videojuegos, televisión es algo normal y saludable, son inofensivos si se hace de ellos un uso prudente y medido. Como cualquier herramienta depende el uso que se haga de ella lo que la convierte en algo positivo o en algo perjudicial (Echeberúa y Requensens, 2012:49).

Dentro de las familias el uso de las tecnologías puede traer bienestar o afectar negativamente. Si no se establece un uso racional de las TICS, se puede dar el caso de que las tecnologías provoquen una separación o incomunicación en la familia por el abuso en su uso o por la utilización de manera individual sin involucrar la participación de los miembros de la familia, provocando el aislamiento del individuo, en la familia y hasta de la sociedad en general. (<https://sites.google.com/site/societicsincom/las-tic-s-en-la-familia>)

Un claro ejemplo sería: “Un día cualquiera, en cualquier casa digitalizada son las ocho de la tarde. La madre está viendo en su canal femenino de televisión su espacio preferido desde la cocina. Ha entrado su hija de diez años –atrapada por unos auriculares a muchos decibelios- La madre indica a su hija que no haga ruido pero la hija no la oye. El hijo mayor, de 13 años, está en su habitación se supone que consultando una enciclopedia en Internet, sin embargo se ha conectado un ratito a chatear. El padre, en el salón, está conectado desde un ordenador de bolsillo a las notas de voz que ha ido tomando a lo largo del día, las repasa y las archiva como texto escrito en el pequeño disco duro de su aparato portátil” (Castells y Borafull, 2002:57).

Estadísticas sobre el tiempo que los niños y jóvenes entre 8 y 18 años pasan frente a la pantalla diariamente demuestran que:

Aproximadamente 7.5 horas inmersos en distintos medios de entretenimiento

Aproximadamente 4.5 horas viendo televisión

Aproximadamente 1.5 horas frente a la computadora

Más de una hora jugando videojuegos

Aquellos jóvenes que tienen televisores en la habitación pasan una hora más mirando televisión que aquellos que no tienen el aparato.

Un nuevo estudio publicado recientemente en *PLoS ONE* (revista científica publicada por la *Public Library of Science*) afirma que la mayoría de personas se equivoca y en realidad utiliza más tiempo el teléfono móvil del que cree.

Para reconocer esto un equipo encabezado por el Doctor David Ellis se propuso analizar a fondo a 23 voluntarios con edades comprendidas entre 18 y 33 años, primero les hicieron una encuesta pidiéndoles que calcularan todo el tiempo que pasaban a diario utilizando el teléfono.

Posteriormente les instalaba una aplicación que mide cualquier interacción con el móvil, el resultado estableció que en realidad el móvil era utilizado unas 5 horas al día con aproximadamente 85 interacciones diferentes, algunas de corta duración. (<http://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/cuanto-tiempo-usas-el-movil-a-lo-largo-del-dia-un-estudio-afirma-que-el-doble-de-lo-que-crees>)

Parece ser que se presenta una nueva tendencia social llamada *Phubbing* término utilizado para las personas que prefieren prestar más atención a su móvil o tableta que a la conversación cara a cara con sus acompañantes, según la empresa internacional de consultoría Súmate citado por un artículo periodístico

Por el contrario si en las familias se utilizan las tecnologías en conjunto, se ayudan unos con otros al usar estas herramientas y se comparte información entre ellos se fortalecerá la unión familiar. (<https://sites.google.com/site/societicsincom/las-tic-s-en-la-familia>)

Es responsabilidad de los padres enseñar a sus hijos a utilizar adecuadamente estas herramientas para que sea posible mantener un equilibrio permitiendo la realización de actividades del entorno familiar y social. (<https://sites.google.com/site/societicsincom/las-tic-s-en-la-familia>)

Utilizando correctamente las tecnologías se obtendrá tiempo libre que incluirá el ocio y la realización de otras tareas, necesidades del hogar, de la familia, de la comunidad. El ocio es esa parte del tiempo dedicado al divertimento, al desarrollo creativo y al descanso (Castells y Bofarul, 2002: 50).

“Es importante hacer énfasis en que el ocio virtual no reemplace el ocio de la vida real. Siempre debe haber espacio para los deportes, para las salidas familiares, los juegos en grupos y otras actividades, porque también enriquecen la educación y dan una formación en valores que, por sí solo, no da el computador” (Yarce, 2009:33).

Se debe procurar la conservación de actividades tradicionales propias de cada cultura: fiestas, celebraciones, costumbres etc. e incorporar con sentido común y buen criterio las nuevas actividades ligadas a los intereses de la industria del entretenimiento que llegan por la vía digital a los consumidores o que consiste en el manejo de información digital o transmitida digitalmente (Ocio digital) (Castells y Bofarul, 2002:50).

“El ocio digital ha de servir para divertirse pero también para, a largo plazo, acercarse al mundo, prepararse para el presente y pensar. Pero no se trata sólo de velar por las perspectivas profesionales, vitales o lúdicas. Se trata también de no perder la capacidad de realizar percepciones éticas, lecturas emocionalmente inteligentes de los nuevos y omnipresentes mensajes digitales” (Castells y Bofarul, 2002:177).

Es importante que se controle el tiempo de uso de las pantallas dentro del seno familiar, según lo recomienda la American Academy of Pediatrics los niños menores de 18 meses deben evitar el uso de medios en pantallas y los padres dar prioridad al tiempo de juego creativo. Para los niños de 2 a 7 años aconsejan un límite de 1 hora al día con programación de alta calidad, en esta edad el padre es el dueño del aparato electrónico. De 7 a 13 años el aparato puede ser del niño, y puede permanecer conectado un máximo de 90 minutos (<http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/gente/consejos-para-el-uso-de-la-tecnologia-por-parte-de-los-ninos/15262622>).

A continuación se muestra una tabla en la que se sugiere un uso prudente del ocio digital compartido la cual podría aplicarse dentro de la familia, en ella se muestra el lugar, momento, contenido y los protagonistas.

Organización del ocio digital compartido

Cómo (modo) Con actitud cooperativa. Se trata de compartir ocio digital con vistas a obtener un aprovechamiento. Y el aprovechamiento se obtiene de la actitud de diálogo reflexivo. Es decir, un diálogo prudente en el cual se reflexiona sobre lo que está sucediendo en la pantalla.

Cuándo (momento) y cuánto (cantidad) Cuando todos pueden y tienen ánimo. El cuándo es importante pues se debe consensuar, se debe de plantear para hacerlo atractivo. Lo que incluye el cuánto es necesario establecer medidas de prudencia.

Donde (lugar) Aspecto fundamental, los dispositivos tecnológicos deben de estar en un lugar centralizado dentro de la casa en un lugar de encuentro, un lugar que permita compartirlo, un lugar de paso. Con esto se evitaría la individualización del ocio digital.

Si por el contrario cada integrante de la familia posee un aparato tecnológico en cada habitación, esto disgrega de una forma irreversible cualquier plan de ocio digital compartido.

Quién (protagonistas) Padres e hijos, familia amigos, grupos de familias. El efecto de compartir entre muchos el ocio digital genera una gran sinergia educativa.

Qué (contenidos) Se seleccionan en función de objetivos, de la duración y del contenido mismo, es importante que los contenidos sean elegidos con anterioridad.

Elaboración propia con base en (Castells y Borafull, 2002:184,185)

Sin embargo, hay casos muy problemáticos en los que las personas sienten un deseo por adquirir lo último en tecnología, por estar siempre enganchados a la red, sienten que les falta algo si olvidan el móvil.

“Cualquier inclinación desmedida hacia alguna actividad puede desembocar en una adicción, exista o no una sustancia química de por medio. La adicción es una afición patológica que genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia y restringir la amplitud de sus intereses” (Echeberúa y Requensens, 2012:49).

“Una característica de todas las adicciones es la negación y la ocultación del problema. Es difícil que una persona adicta lo reconozca” (Echeberúa y Requensens, 2012:54).

2.4.1 Los padres y los dispositivos móviles

En el núcleo familiar se puede observar como sus miembros se han adaptado a la tecnología, cada uno de diferentes maneras. Por un lado existen los padres analógicos, que desconocen el mundo digital y hasta cierto punto presentan hasta un rechazo, no se involucran con el uso que sus hijos hacen, convirtiéndolos en huérfanos digitales, dejando a los niños sin ningún referente de comportamiento sin saber cómo enfrentarse a los dilemas que se les presenten, pueden desarrollar hábitos poco saludables y estar expuestos a más riesgos (<http://www.andaluciaesdigital.es/educarparaproteger/menoresde3a11/>).

Por otro lado están los padres digitales que se han adaptado con un poco más de facilidad a los dispositivos.

2.4.2 Los niños y los dispositivos móviles

Hoy en día los niños han nacido y crecido con la tecnología, por lo que poseen las aptitudes necesarias para adaptarse con facilidad a los dispositivos.

Los dispositivos tecnológicos han modificado los hábitos en la vida de los niños, si se realiza una comparación se puede observar que las actividades que los niños realizaban años atrás, en la actualidad las continúan haciendo solo que de diferente manera. Por ejemplo, antes jugaban en la calle con amigos de la cuadra ahora con videojuegos; antes se comunicaban a gritos ahora tienen teléfono móvil (<http://www.andaluciaesdigital.es/educarparaproteger/menoresde3a11/>).

Según Kaiser Family Foundation, citado por Yarce, los niños menores de seis años pasan casi dos horas diarias frente a las pantallas (Yarce, 2009:80).

En la actualidad estos artefactos resultan más interesantes y divertidos, para los niños, sin embargo el uso excesivo y sin supervisión por parte de los padres los podría poner en riesgo. “El niño es la persona más vulnerable a la influencia de las nuevas tecnologías” debido a que en la infancia el niño se encuentra más receptivo a aprender un comportamiento (Yarce, 2009:79).

2.4.3 Los jóvenes y los dispositivos móviles

Por otro lado, si los niños se han adaptado bien a las tecnologías los jóvenes lo han hecho aún mejor. Para ellos internet ha abierto un mundo de posibilidades, a través de las cuales pueden realizar diferentes actividades como chatear con amigos, ver videos, encontrar información de todo tipo, usar las redes sociales, jugar online, además de ofrecerles conectividad. Y todo esto a través de su móvil, computadora o Tablet. Según un estudio hecho en Argentina los jóvenes varones usan más las consolas de juegos y las mujeres internet y Facebook. (<http://www.laprensa.com.ar/426876-Nuevas-tecnologias-como-afectan-a-los-jovenes.note.aspx>)

Para los jóvenes actuales los dispositivos se han vuelto indispensables y su influencia en ellos es muy notoria, son capaces de escuchar música en el iPod, estar pendientes del móvil y hacer tareas, convirtiéndolos en usuarios multitarea, capaces de realizar varias tareas simultáneamente (Echeberua y Requensens, 2012:41).

“Las distintas pantallas se abren al adolescente como un modo de entretenimiento y de identificación, que influye en su proceso de formación, y que a veces presentan una vida de adultos falsos y estereotipados” (Yarce, 2009:92).

Cada dispositivo ofrece a sus usuarios distintos beneficios, entre los que los niños y jóvenes prefieren están:

Teléfono móvil: les concede una intimidad y espacio propio.

Videoconsola: han creado hábitos de juego diferentes.

Reproductor MP3:

Ordenador: dispositivo que ofrece posibilidades de ocio y conectividad, acceso al ámbito de conocimiento y acciones comunicativas.

Cámara digital: la imagen ha cobrado valor y posee mucha importancia ya que a través de esta comparte sus vivencias (redes sociales)

Colección de DVDs: se prefieren los contenidos audiovisuales ya que pueden estar siempre disponibles

(<http://www.andaluciaesdigital.es/educarparaproteger/menoresde3a11/>).

Videojuegos: los videojuegos presentan a los niños y adolescentes un nuevo ámbito virtual en el cual pueden controlar a uno o varios personajes (Yarce, 2004:37)

“Son una fuente de entretenimiento, con consecuencias secundarias. Así como hay videojuegos que benefician la educación, el desarrollo de la inteligencia y de otras capacidades, hay videojuegos que pueden inhibir el desarrollo de habilidades sociales, llevar al aislamiento, a la adicción, o ser una importante fuente de antivalores” (Yarce, 2004:37).

Algunos videojuegos han sido criticados ya que exponen al niño a diferentes riesgos entre ellos: el contenido violento que puede influir en su comportamiento, también el sexismo, excesiva tensión mientras se juega, puede generar adicción y la mala clasificación.

Al igual que las otras tecnologías los videojuegos también han ido evolucionando con el tiempo, surgen desde 1952, el primer videojuego fue Nought and crosses, también llamado OXO, desarrollado por Alexander S. Douglas, el cual permitía al jugador enfrentarse a la máquina. (<http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>)

En la década de los 70 surgen las máquinas recreativas, que funcionaban con monedas. Luego surgieron las consolas permitiendo que los videojuegos llegaran a los hogares. (<http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>)

En los años 80, llegan a Norteamérica dos compañías de Japón: Nintendo y SEGA, surgen también ordenadores personales con mejores capacidades gráficas. Época que ayuda al desarrollo de videojuegos, aquí surgen los principales géneros que hoy en día se conocen, también aparecen las consolas de bolsillo “maquinitas”. (<http://www.fib.upc.edu/retroinformatica/historia/videojocs.html>)

En los años 90 la tecnología se desarrolló la generación de 16-bits lo cual trajo mejores gráficas, en 1994 surge el Playstation con la generación de 32 bits, luego las videoconsolas Nintendo 64 y Sega Saturn ya utilizaban 64 bits. (<http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>)

Algunas compañías empezaron a desarrollar entornos tridimensionales, especialmente en el campo de las computadoras, estos ocuparon un lugar importante en el mercado con la generación de 32 bits en las videoconsolas.

En el 2000 Sony lanzó Playstation 2, en el 2001 surge el Xbox, Nintendo lanzó el Nintendo 64, en el 2006 lanza el Wii y en las computadoras utilizando Internet surgen los juegos en línea y de multijugador. (<http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>)

En el 2010 se empiezan a utilizar plataformas que permiten llegar a los dispositivos táctiles como los smartphones y las tablets muy utilizados por los niños actualmente. (<http://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>)

Los videojuegos y el celular se han extendido prácticamente por toda la sociedad, independientemente de las edades de los distintos usuarios. (Yarce, 2004:16)

Celular: “se ha convertido en una nueva revolución tecnológica. Cada día es más raro encontrar una persona que no lo utilice (Yarce, 2004:63).

“El móvil ha traído un cambio radical de hábitos, según comenta el periodista Felix Badía en el Magazine de La Vanguardia: “Del ¿Quién eres?” al descolgar un teléfono se ha pasado al “¿Dónde estás? Porque ya se conoce perfectamente quien es el que está al otro lado. El teléfono ya no es un aparato doméstico, sino personal” (Castells y Bofarull, 2002:144).

La tecnología de los celulares se desarrolla rápidamente, antes el celular era un dispositivo de gran tamaño y solo se podían hacer llamadas contaba con agenda, calendario y contactos. Con el pasar del tiempo se ha mejorado su apariencia y agregado nuevas funciones, al punto en que ha agrupado las de otros dispositivos (Yarce, 2004:69).

Es posible ver televisión, comunicarse con otra persona a larga distancia, escuchar radio, navegar por Internet, jugar videojuegos, razón por la cual es “correcto afirmar que en el celular convergen todas las pantallas”.

Los celulares inteligentes o *smartphones* tienen capacidad parecida a un disco duro de computador portátil (Yarce, 2004:69).

“Toda una cultura de consumo aparece alrededor del celular” las personas pagan ciertas tarifas por llamadas, por enviar mensajes de texto, por conectarse a internet, entre otros. Siendo los mensajes de texto los más utilizados por los niños y jóvenes (Yarce, 2004:66).

Sin embargo es conveniente mencionar que existen algunos riesgos que pueden enfrentarse al utilizar el celular: es posible hacer contactos con desconocidos a través de chat o páginas especializadas, puede generar dependencia lo que conlleva a una adicción y pérdida de contacto familiar entre otros (Yarce, 2004:68,69).

Internet: “Es una herramienta masiva: Muy extensa y popular, plantea una gran cantidad de posibilidades”. “Su influencia crece cada día más, y tiene grandes repercusiones sobre la vida diaria” (Yarce, 2004:25).

“Como cualquier comunidad de libre acceso, tiene grandes semejanzas con el mundo real. Ambos tienen elementos buenos y malos”. Por un lado la red contiene material muy útil y puede beneficiar a incrementar el conocimiento, pero por otro también contiene una serie de contenidos violentos, eróticos o personas mal intencionadas haciendo de las suyas (Yarce, 2004:25).

Hoy en día la tecnología permite tener acceso a la red por medio de varias pantallas como lo son el computador, el celular y las tablets, utilizando tecnología de banda ancha como EDGE, EV-DO, HSPA y 4G, 3G o un modem, suministrados por las empresas de telefonía. Permitiendo al usuario estar conectado a la red cuando lo necesita.

Son muchos los beneficios que internet ha traído a los usuarios, y es utilizado en diversos ámbitos como el comercial; las empresas que aprovechan la red para la venta de sus productos, aspecto que ha modificado la conducta del consumidor, ya que por medio del ordenador y las páginas Web, puede acceder y solicitar lo que desea sin necesidad de ir al punto de venta (Reboloso, 2000:54).

En lo educativo, gracias al apoyo de instituciones de educación superior, organismos internacionales y gobiernos, la red se ha convertido en un sitio al cual los usuarios pueden acceder a bases de datos de forma gratuita.

“De manera que muchos usuarios pueden conectarse al conocimiento, y constituye una fuente muy valiosa para la actualización en las diversas áreas de la ciencia” (Reboloso, 2000:55).

Internet ha destacado también por ofrecer entre otras cosas, entretenimiento a sus usuarios, existen diversos juegos en la red a los que acceden usuarios de todas las edades.

Dentro de la familia “es muy importante el espacio que ocupa Internet y el espacio que ocupa el aparato con el cual se accede a él”, sin una supervisión el niño o joven podría enfrentar varios riesgos, entre estos: (Yarce, 2004:32)

Acceso a contenidos inapropiados: en la red se puede tener acceso a información de cualquier índole, “se pueden difundir contenidos ilícitos, tales como pornografía infantil, apología del terrorismo y mensajes racistas o xenófobos” (Echeburúa y Requensens, 2012:61).

Ciberacoso entre iguales: generalmente suele suceder entre jóvenes, se refiere al maltrato psicológico continuo utilizando canales on-line. Puede darse de diferentes formas utilizando insultos, fotos comprometedoras, burlas, difundiendo mensajes falsos.

Ciberacoso sexual: por lo general lo lleva a cabo un adulto hacia un menor, también es denominado *grooming*. El adulto busca aproximarse al menor utilizando una identidad falsa por medio de la que logra ganarse a la víctima y obtiene favores sexuales (Echeburúa y Requensens, 2012:61).

Pérdidas de intimidad: muchos de los usuarios de la red, muestran su vida privada, cayendo en un exhibicionismo, perdiendo la dimensión entre lo privado, lo público y lo íntimo (Echeburúa y Requensens, 2012:63).

2.5. Ventajas de uso de los dispositivos móviles

(tomado de Yarce, 2009: 181,186)

Entretienen y descansan, si son bien usadas ayudan a olvidar el cansancio producido por el trabajo o el estudio, actuando como un calmante o relajante de las tensiones diarias.

La universalidad de sus mensajes permiten acceder a diversos conocimientos, experiencias siendo una ventana abierta al mundo. Aumentando la información de la persona cuantitativa y cualitativamente haciendo que esté más al día.

Acortan distancias, en algunos casos se convierten en un modo de comunicación directa con otras personas sin importar las distancias.

Pueden ser un instrumento para dar a conocer valores humanos.

Las pantallas son una nueva pedagogía muy rica en posibilidades, que hace más agradable, rápida y sencilla la tarea de aprender.

Las pantallas pueden ser un instrumento de diálogo en familia si se utilizan juntos, padres e hijos, son vehículos de unión que pueden contribuir a elevar la calidad de vida si se seleccionan bien los contenidos.

Son un excelente medio para la educación, en la actualidad existen varias opciones de educación a distancia.

Se han convertido en un vehículo publicitario indispensable para la economía.

Contribuyen al civismo y la solidaridad, debido a su alcance masivo y popular permite dar a conocer campañas cívicas, de salud, de prevención, de personas extraviadas, condiciones de transporte y seguridad entre otras.

Pueden servir para la educación política del ciudadano, cuando por medio de ellas se insta a ejercer sus derechos y deberes políticos.

Las pantallas son una herramienta fundamental para lograr la libertad de información, permiten ver noticieros, blogs, videos, leer publicaciones de distinguidos pensadores, entre otros materiales.

2.5.1 Desventajas del uso de los dispositivos móviles

(tomado de Yarce, 2009:187,191)

Mal usadas las pantallas pueden crear sentimiento de indiferencia hacia los problemas reales.

Al tener mucho tiempo de ocio digital podría descuidarse las tareas escolares, disminuyendo el rendimiento escolar.

Las personas restan importancia y tiempo al dialogo familiar, reduciéndolo al mínimo porque padres e hijos están dedicados a ver la pantalla.

Muchas pantallas exigen atención individual, provocando el aislamiento de cada uno y la disminución del tiempo para la conversación y la participación de todos.

Desordenan los horarios de la familia, es frecuente ver cómo se retrasan o se adelantan los horarios, haciendo imposible en ocasiones que las familias interactúen durante las comidas. También alteran el sueño de algunos de sus miembros.

En ocasiones difunden una visión deformada del amor, del matrimonio y de la familia, infidelidad, adulterio, explotación sexual, entre otras.

Refuerzan la agresividad y el comportamiento violento, el profesor Albert Bandura demostró por medio de un estudio “Teorías de la personalidad” que los niños son más vulnerables ante las pantallas, ya que tienden a imitar lo que han observado.

Infunden falsos valores: culto al dinero, al sexo, al cuerpo, al placer, a la vida frívola, deseo de poder, entre otras.

Fomentan el consumismo y la compra de bienes superfluos.

Fomentan la superficialidad, al informar sin análisis. La rapidez y brevedad de muchas noticias llevan a faltas de objetividad, a contradicciones entre imágenes y textos que a veces carecen, además del debido contexto.

El uso excesivo de las pantallas podría convertirse en un vicio.

Mal empleadas sirven como un medio del que se valen las personas para establecer comunidades, compartir información y aprovecharse de los otros usando el engaño y la mentira.

En ocasiones se oponen a la vida al aire libre, al deporte y el ejercicio.

Traen patrones culturales ajenos que desdibujan los propios, en casi todos los casos, la mayoría o un buen porcentaje de los contenidos son de producción mayoritariamente extranjera.

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1 Método

En la investigación se utilizó como método la observación, según afirma Piloña (2011 p. 79) significa “fijar los sentidos sobre un determinado aspecto, total o parcial, de la realidad del fenómeno que se estudia”, al momento en que el investigador emplea los sentidos acumula hechos que le permiten adquirir conocimientos de su objeto de observación.

Para Ballesteros “observar supone una conducta deliberada del observador, cuyos objetivos van en la línea de recoger datos en base a los cuales poder formular o verificar hipótesis” (Fernández, 1980:135)

Por lo tanto al utilizar la observación como método de investigación, el investigador debe concentrar su atención sobre un objeto, suceso o fenómeno del cual desea conocer sus características, su desarrollo y sus componentes.

Según Mario Bunge en la observación se distinguen cinco elementos:
(Bunge, 2000:591,592)

Sujeto u observador: persona que realiza la observación de los hechos.

Objeto de la observación: es lo que se desea conocer mediante la observación, (realidad), conforman los datos de la investigación.

Circunstancias de la observación: condiciones que rodean el hecho a observar.

Medios de la observación: los sentidos e instrumentos desarrollados por el observador.

Cuerpo de conocimientos: conjunto de resultados que se integran a un campo de conocimientos

Basándose en la comunicación familiar y el fenómeno de los dispositivos móviles, se investigó a través de la observación las experiencias y el comportamiento de los seres humanos para entender cómo reaccionan ante esta evolución tecnológica

En la presente investigación se siguieron ciertas fases, para lograr la validez de la observación fue necesario delimitar la situación a observar, recoger los datos, analizar e interpretar los resultados. Se utilizó una guía de observación en la cual se incluyeron ciertos aspectos o pautas, relacionadas con el objetivo de la investigación, logrando con lo anterior realizar una observación controlada o estructurada.

Luego de realizar la observación se procedió a analizar los aspectos que componen el fenómeno o hecho, identificando las interacciones, las relaciones entre los individuos, los elementos de comunicación, los dispositivos móviles etc. Posteriormente se realizó la interpretación y discusión de datos mediante una triangulación de resultados comparando lo obtenido con teorías e información de otros investigadores para establecer similitudes o diferencias acerca del fenómeno observado.

3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es descriptiva con enfoque cualitativo, porque se observó el uso que las familias hacen de las nuevas tecnologías de información y comunicación, para lograr describir como el fenómeno influye en la comunicación familiar.

Por medio de la observación se establecieron las cualidades y características peculiares del comportamiento de los diferentes tipos de familia, lo que reveló ciertas actitudes y situaciones predominantes en el proceso de comunicación familiar.

Por tratarse de un método cualitativo los recursos metodológicos que aseguran la validez interna de la investigación son la triangulación de resultados. La sistematización y caracterización de los datos.

3.3 Objetivos

General

Determinar de qué manera influye el uso de los dispositivos móviles en la comunicación familiar.

Específico

Analizar el uso que le dan a los dispositivos móviles algunos grupos familiares en un centro comercial de la ciudad capital

Establecer el proceso de comunicación que se da dentro de las familias, tomando en cuenta qué elementos, medios y tipos de comunicación utiliza.

Explicar el comportamiento de los miembros de las familias mientras hacen uso de los dispositivos móviles.

3.4 Técnica

Entre las técnicas que se utilizaron: fichas bibliográficas de textos impresos e internet, que más se adecuaron al tema de investigación; la observación estructurada, que permitió observar y clasificar con base a una guía de observación aspectos importantes para los objetivos de la investigación.

También se recurrió a la observación no participante en grupos no controlados, debido a que el investigador se limitó a observar el grupo, adecuándose al escenario natural de la población, para no alterar ni contaminar el fenómeno o hecho observado. Y lograr comprender y observar mejor las experiencias de las familias.

3.5 Instrumento

El instrumento base para la recopilación de la información fue una guía de observación la cual permitió calificar el comportamiento de los grupos que se observaron.

La guía de observación incluyó aspectos como integrantes de familia, tecnología a su alcance, actividades que realizan, características de la comunicación, conductas entre los miembros de la familia al momento de comunicarse, entre otros (ver anexos).

3.6 Población o Universo

La observación se llevó a cabo con grupos de familias que viven o transitan en los alrededores del centro comercial Peri Roosevelt, que hacían uso o tenían al alcance algún tipo de dispositivo móvil, como: el Smartphone, la computadora, tablet entre otros.

3.7 Muestra

Se realizó la observación específicamente a grupos de familias que visitaron el área de restaurantes (*food court*) del Centro Comercial Peri Roosevelt (ubicado en la zona 7)

Dicha observación se hizo durante 8 días (sábados y domingos) con una duración de 1 hora por día, el comportamiento de cada familia fue observado alrededor de 15 minutos lo cual permitió observar de 3 a 4 familias cada día, haciendo un total de 28 familias.

Se realizó un muestreo por conveniencia, no probalístico, no generalizable sin fines estadísticos, con el grupo de personas que suelen acercarse al área de restaurantes a almorzar en Guatemala (13:00 a 14:00). La muestra según el registro establecido en la bitácora abarcó a 98 personas observadas entre ellas niños, adolescentes y adultos.

Capítulo 4 Marco Operativo

4.1 Cuadro de resumen de resultados

Objetivos	Dimensiones	Indicadores	Observación	Hallazgos
<p>Analizar dentro del ámbito familiar el uso que se le da en la actualidad, a los dispositivos móviles.</p>	<p>Social</p>	<p>Tipo de familia</p>	<p>Dentro de la muestra observada hay familias nucleares, monoparentales y extendidas.</p>	<p>Tipos de familias monoparentales, nucleares y extendidas.</p>
		<p>Número de integrantes</p>	<p>Familias compuestas de 2 a 8 integrantes</p>	<p>Número de integrantes de 2 a 8.</p>
		<p>Usuarios Integrantes de la familia que hacen uso de dispositivos móviles</p>	<p>Padres, madres, abuelos, hijos adolescentes y niños.</p>	<p>Los padres jóvenes hacen más uso que los padres adultos. Los adolescentes y niños también lo utilizan.</p>
		<p>Tipo de tecnología</p>	<p>Entre los dispositivos que poseen las familias están celulares inteligentes (Smartphone), tablets y cámaras digitales.</p>	<p>El dispositivo que las familias más poseen es el celular (Smartphone).</p>
		<p>Número de dispositivos móviles</p>	<p>La cantidad de dispositivos tecnológicos en una familia varía según el número de sus integrantes, pueden haber de 2 a 6 dispositivos por familia</p>	<p>Número de dispositivos de 2 a 6 por familia.</p>

		Uso	<p>Algunos miembros de la familia hacen uso muy frecuente del dispositivo, mientras que otros lo utilizan poco o no lo utilizan.</p>	<p>Uso frecuente No hace uso</p>
			<p>El tiempo que hace uso del dispositivo varía dependiendo la actividad que realice (mensajear, llamar, tomar fotos, redes sociales)</p>	<p>El tiempo de uso varía según la actividad que realice con su móvil (mensajear, llamar, tomar fotos, redes sociales) puede durar de 30 segundos a 10 minutos.</p>
		Interés por el dispositivo	<p>Hay personas que muestran bastante interés por atender su móvil.</p>	
		Edad aproximada de los usuarios	<p>La edad aproximada de los padres observados abarca desde los 25 a los 45 años.</p> <p>La edad de los hijos abarca desde los 6 años a los 18 años</p>	<p>Niños desde 5 años hasta adultos de 45 años</p>

<p>Establecer el proceso de comunicación que se da dentro de las familias, tomando en cuenta los elementos que intervienen.</p>	<p>Comunicación</p>	<p>Comunicación</p>	<p>La comunicación está compuesta por los siguientes elementos: emisor, receptor, mensaje, canal, retroalimentación y ruido. En algunas familias la comunicación se ve interrumpida constantemente.</p>	<p>Emisor, receptor, mensaje, canal, retroalimentación y ruido</p> <p>En ocasiones el receptor se distrae y presta poca atención debido al celular.</p> <p>Emisor y receptor utilizan el celular por lo que hay poca comunicación.</p> <p>Solo una persona utiliza el dispositivo y no hay comunicación.</p>
<p>Explicar el comportamiento de los miembros de las familias mientras hacen uso de los dispositivos móviles.</p>	<p>Psicología</p>	<p>Comportamiento</p>	<p>Existen algunos padres de familia que si lo utilizan y otros que no.</p> <p>Si son hijos adolescentes constantemente lo utilizan.</p>	<p>Padres jóvenes uso constante. Padres adultos lo usa poco o no utiliza.</p> <p>Hijos adolescentes lo utilizan frecuentemente y tienden a ignorar o prestar poca atención a los demás miembros de su familia</p>

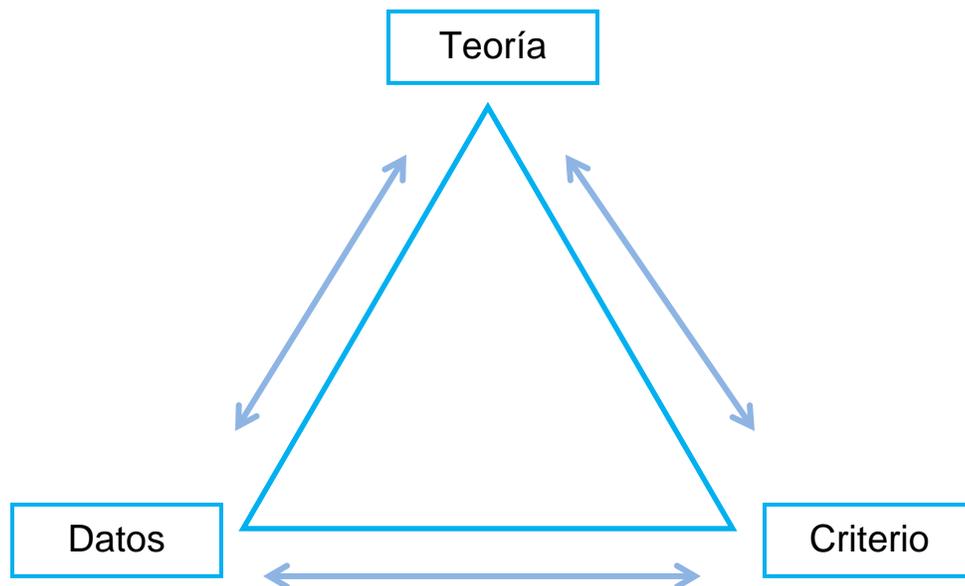
			<p>Si los hijos son niños pequeños algunos no utilizan dispositivos. Y algunos utilizan el de sus padres para jugar.</p> <p>Cuando la persona está utilizando el móvil ignora lo que sucede a su alrededor, tanto padres como hijos</p>	<p>Hijos pequeños en ocasiones utilizan el celular para jugar videojuegos. La interacción puede durar varios minutos. Usan celular de sus padres Si no usan celular juegan con lo que tienen a su alcance, comen o hablan.</p> <p>Hay miembros que ignoran su entorno (padres e hijos)</p> <p>Nivel bajo de atención hacia su familia mientras utiliza el dispositivo.</p> <p>Nivel de atención alto al dispositivo.</p>
--	--	--	---	--

			<p>Al momento de comunicarse con su familia algunos miembros colocan el móvil en la mesa a un lado de su brazo, otros lo meten dentro del bolso y algunos en el bolsillo de su pantalón.</p>	<p>Mesa (frecuente) Bolsillo del pantalón o bolso de mano.</p> <p>Las personas que lo colocan en la mesa o en el bolsillo del pantalón constantemente lo utilizan.</p>
		Interacción	<p>Dentro de las familias hay miembros que interactúan con mayor frecuencia con el dispositivo, prestando poca atención a su familia y más atención al dispositivo.</p> <p>Por otro lado también hay quienes que no interactúan con el dispositivo.</p> <p>La interacción dura de 30 segundos a 10 minutos de acuerdo a la actividad que realice con su móvil.</p>	<p>Hay miembros que interactúan frecuentemente con el dispositivo.</p>

4.2 Descripción de la población:

Familias que visitaron el área de restaurantes del centro comercial Peri Roosevelt (ubicado en la zona 7) que hacían uso de diferentes dispositivos móviles. La observación se llevó a cabo durante el mes de julio, los días sábados y domingos en un período de 1 hora

Para el análisis de los datos encontrados durante las observaciones, se utilizó la triangulación de resultados, la cual está compuesta por los datos observados, la teoría y el criterio del observador.



4.3 Análisis de datos obtenidos:

Para los usos de esta investigación se observó la comunicación familiar y el uso de los dispositivos móviles.

De acuerdo con Interiano (2003), la comunicación juega un papel importante dentro de la sociedad, pues es a través de ella que las personas crean relaciones sociales, transmiten elementos de la cultura, establecen consensos, dan a conocer pensamientos, ideas y sentimientos.

Para que haya comunicación deben de existir varios elementos, los cuales según autores como Jakobson y Lasswell son: emisor, receptor, canal, contexto, mensaje y lo más importante una respuesta conocida como retroalimentación.

En el proceso de comunicación también pueden existir barreras o ruidos. Las cuales son definidas por Interiano como “Interferencias que impiden un libre flujo de mensajes entre el comunicador y el receptor”. (2003:34)

Según los datos observados, los miembros de la familia (padre, madre e hijos) utilizan dispositivos móviles, el más común es el celular (*Smartphone*). Durante el proceso de comunicación se observó que existen interrupciones, ya que sus participantes revisan constantemente el celular durando cada interacción entre 15 o 20 segundos. También hay quienes solamente interactúan con el celular ignorando lo que sucede alrededor. Se observó padres e hijos que utilizaban el celular a menudo.

Por lo que se puede afirmar que durante el proceso de comunicación familiar existen barreras físicas causadas por las continuas interferencias por medio de los dispositivos y barreras psicológicas, ya que los participantes muestran falta de atención o poco interés a atender la comunicación que se da entre su familia y presta más atención a las llamadas o mensajes de su móvil. Lo que influye en el flujo de mensajes impidiendo en algunos casos la retroalimentación.

En la actualidad la presencia de los dispositivos móviles es notable. Gracias al desarrollo de la tecnología hoy en día existen diferentes artefactos tecnológicos a través de los cuales es posible enviar y recibir información en un abrir y cerrar de ojos.

De acuerdo con Morillo (2010) se consideran dispositivos móviles los teléfonos, cámaras, PC portátiles, tablets, entre otros. Las principales características de los dispositivos son la movilidad que permite ser fácilmente transportados, el tamaño reducido que permite ser usado con una o dos manos sin ayuda de soportes externos, comunicación inalámbrica es decir que no necesita un enlace cableado para enviar o recibir datos e interacción con las personas proceso que establece el usuario con un dispositivo.

En la observación se notó que el dispositivo móvil con mayor presencia es el celular, este ocupa un lugar dentro de la mesa familiar, varios integrantes de la familia (padres e hijos adolescentes) no lo colocan en el bolsillo sino que lo sitúan a un costado de su brazo sobre la mesa. Por otro lado hay quienes lo colocan dentro de su bolso de mano (madres) o dentro del bolsillo del pantalón (padres).

Lo cual de acuerdo con Yarce (2004) se deba a que “En el celular convergen todas las pantallas”, es posible ver televisión, comunicarse a largas distancias, escuchar radio, navegar por internet y jugar videojuegos.

Según lo afirma Yarce (2004), el celular, llamado hoy en día “*Smartphone* o teléfono inteligente” brinda a sus usuarios novedosas herramientas, que van desde una pantalla táctil, cámara, cámara de videos, reproductor de música, mayor capacidad de memoria, hasta el acceso a la red, aspecto que lo hace más interesante, beneficiando a sus usuarios ya que pueden estar conectados sin importar el lugar en donde se encuentren.

En la observación se notó la presencia del celular, aproximadamente había de 2 a 4 dispositivos por mesa, los usuarios realizaban diferentes actividades, algunos hacían llamadas, tomaban fotos (*Selfies*), mensajeaban constantemente utilizando y jugaban con videojuegos.

Los usos que se le dan al celular dependen en gran medida de la edad y los intereses del miembro de la familia. Los padres jóvenes lo utilizan con más frecuencia que los padres adultos. Los hijos adolescentes probablemente lo utilizaban para mensajear, navegar por la red o ver sus redes sociales, mientras que los hijos más pequeños lo usan para jugar videojuegos.

Tal como se indicó anteriormente, el uso del móvil depende de la edad del miembro de la familia. Sin embargo se notó que dentro del núcleo familiar en ocasiones hay miembros que parecen estar ausentes, pues su atención está puesta en el móvil, y no hacen más que dirigir su mirada hacia abajo (si mensajea o revisa sus redes sociales) e ignorar lo que sucede alrededor, mientras los demás interactúan entre ellos o no hay comunicación debido a que probablemente también utilicen algún dispositivo.

Son pocas las familias que interactúan sin dispositivo y durante la comida se comunican. Por lo que se puede afirmar que, el acceso a la red por medio del móvil, ha causado cambios en la comunicación familiar: fenómeno que pudo observarse durante la investigación: familias que al momento de comunicarse no se ven al rostro, largos silencios, personas distraídas caminando con la mirada puesta en el móvil, comunicaciones constantemente interrumpidas, móviles presentes en cada mesa, niños jugando individualmente (con el móvil) o realizando otra actividad mientras sus padres observan o utilizan el móvil. Y esto debido a que alrededor de dispositivos como el móvil, gira una cultura de consumismo muy amplia.

Actualmente el poseer un “*Smartphone*” parece estar de moda y su demanda crece constantemente, demanda que desde mi criterio está sobrepasando límites, entre ellos: edad; frecuentemente se ven niños (de corta edad) manejando el móvil; cantidad, cuando se posee de 2 o más móviles por persona; el tiempo de uso durante el día, impidiendo realizar otro tipo de actividades; convivencia familiar, cuando cada integrante de la familia lo posee parece estar inmerso cada uno en su propio mundo, olvidando interactuar entre ellos.

Si bien es cierto que a través del móvil se pueden acercar a familiares o amigos que se encuentren lejos, usar las redes sociales y comunicarse en tiempo real sin importar el lugar, también se podría estar alejando a las personas cercanas al núcleo familiar anulando la comunicación.

Conclusiones

La realización de la investigación, permitió observar aspectos que permiten apreciar, cómo influye el uso de los dispositivos móviles en forma en que las familias de nuestra sociedad se comunican, por lo que se concluye que:

El uso que le dan a los dispositivos móviles las familias, influye en la comunicación familiar, porque al momento de ser utilizados se resta importancia y tiempo al diálogo familiar; necesario no solo para fortalecer los lazos familiares sino también para inculcar valores, transmitir cultura y buenos hábitos a los hijos, que no pueden ser aprendidos por medio de dispositivos electrónicos.

El uso que le dan las familias a los dispositivos móviles, depende en gran medida a la edad de cada uno de sus miembros, ya que esta determina sus intereses. En algunos casos se observó que los padres utilizan el teléfono móvil de tipo (*Smartphone*) con frecuencia para llamar, responder mensajes o posiblemente revisar sus redes sociales; los jóvenes también hacen uso constantemente y los niños cuando tienen a su alcance el dispositivo lo utilizan para jugar videojuegos, por periodos de tiempo de 5 a 10 minutos.

En algunos casos la interacción con el móvil es constante, lo que interfiere en el proceso de comunicación, porque crea barreras físicas y psicológicas que retrasan el flujo de mensajes interpersonales, perjudicando la retroalimentación entre sus participantes. En otros casos no existe comunicación debido a que el emisor y receptor hacen uso de los dispositivos.

Los miembros de las familias al utilizar los dispositivos móviles revelaron diferentes comportamientos entre ellos: personas que al momento de comunicarse no se ven al rostro, se producen largos silencios, miradas puestas en el móvil, comunicaciones constantemente interrumpidas, móvil presente en cada mesa, niños jugando individualmente (con el móvil) o realizando otra actividad mientras sus padres observan o utilizan el mismo.

Recomendaciones

Tomando en cuenta que la influencia de los dispositivos móviles está creciendo día a día, es importante asumir una posición que busque aprovechar todos los recursos, por lo que se recomienda lo siguiente:

A las familias:

Establecer una cultura de buen uso, incorporando conceptos de ética, convivencia, respeto hacia las demás personas y privacidad al momento de utilizar las pantallas.

Acercarse y supervisar el uso que los hijos e hijas le dan a las nuevas tecnologías, sin tener miedo de no ser expertos en el tema, estableciendo una relación de confianza entre padres e hijos para que los hijos se sientan con seguridad de poder hablar sobre los problemas a los que puedan enfrentarse en la red.

Fomentar el diálogo entre los miembros de la familia, es recomendable aprovechar las conversaciones entre padres e hijos durante las comidas, manteniéndose alejados en lo posible de aparatos distractores.

A los padres:

Las nuevas tecnologías están al servicio del mundo actual, son simplemente herramientas que permiten realizar rápidamente actividades de comunicación y de información, sin embargo es necesario recordar que son medios para lograr fines por lo que no se debe de subordinarse ante ellas.

Bibliografía

Adams, Richard (1984). *Introducción a la antropología aplicada*. Guatemala: Pineda Ibarra

Báez Evertsz, Carlos (2000) *La comunicación efectiva*. Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

Ballenato Prieto, Guillermo (2013) *Comunicación eficaz*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Barillas de León, Diana M. (2003). *La televisión y la comunicación familiar*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Bunge, Mario (2000). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel

Castells, P., & Bofarull, I. d. (2002). *Enganchados a las pantallas*. España: Editorial Planeta.

Echeburúa Enrique; Requesens Ana (2012) *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. España. Ediciones Piramide (Grupo Anaya)

Fernández Ballesteros (1992) *Introducción a la evaluación psicológica*, vol. I. Madrid: Pirámide

Galindo Cruz, Blanca Alicia (1996) *Funcionalidad familiar y su relación con el Estado de Salud de sus miembros*. México. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Gomez Mont, Carmen (1999) *Nuevas Tecnologías de Comunicación*: México Editorial Trillas.

Guiraud, Pierre (1976) *La semiología*, 4ta. Edición. Argentina: Editores Siglo XXI.

Henry, K. (2010). *Los medios de comunicación en la vida de los niños de 8 a 18 años de edad*. Generación M2.

Hernández Poveda, Rose Mary (2004) *Comunicación oral y escrita*: Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia San José, Costa Rica.

Interiano, Carlos (2003) *Semiología y Comunicación*. 8va. Edición. Guatemala Editorial Estudiantil Fenix.

León Cifuentes, Jackeline. S (2012). *Comunicación interpersonal entre adolescentes por medio del teléfono Blackberry*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

López Benedi, Juan Antonio (2013) *La comunicación integral*. 1ra. Edición. España, Ediciones Obelisco

Marin, Antonio Lucas (2000). *La nueva sociedad de la Información, una perspectiva desde Silicon Valley*. Madrid, Editorial Trotta.

Moldes Núñez, Petra; Cangas Díaz, Adolfo. (2009). *Cómo hablar con nuestros hijos*. Montevideo, Uruguay: Arguval.

Molina Barrios, Miguel; Lucas del Cid, Victor (2011). *Factores de riesgo asociados a las conductas compulsivas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Morillo Pozo, Julian (2010) *Introducción a los dispositivos móviles*. España, Universidad de Oberta de Catalunya

Pedroni, Ana (2004). *Semiología, un acercamiento didáctico*. Guatemala: Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala.

Piloña, Gabriel Alfredo (2011) *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo*. 8va. Edición Guatemala: GP Editores.

Pintos Fernando (1994). *Comunicación y comunicaciones*. Guatemala: Editorial Artemis Edinter de Guatemala

Reboloso Gallardo, Roberto (2000). *Globalización y las Nuevas Tecnologías de Información*. México: Trillas.

Rodriguez Cardona, Yésica N. (2014). *El uso del celular como barrera en la comunicación familiar*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Niño Rojas, Víctor Miguel (2000) *Los procesos de la comunicación y del lenguaje*. 3ra. edición. Bogotá: Ecoe ediciones.

Núñez Noda, Fernando, (2005). *Guía de comunicación digital: Hacia la autonomía en la distribución de mensajes en bits*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello; CANTV; UNESCO.

Sampieri, Roberto, (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta edición. México: McGraw-Hill interamericana editores.

Suruy Morales, Mireille J. (2014). *El Smartphone como barrera de comunicación interpersonal en la familia*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Villalba, María (2012). *Biblioteca de comunicación: expresión y comunicación 2.0. Volumen 2*. Barcelona: editorial Océano.

Yarce, Jorge (2009). *tvnetgeneration la generación interactiva*. Bogotá: Planeta Colombiana.

E-grafía

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN. (s.f.). fecha de consulta 28 de marzo de 2015, en (<http://www.bcn.cl/ecivica/concefamil/>)

Compartir en familia, *Cinco No para padres analógicos con hijos digitales.* Fecha de consulta 8 de octubre 2015, en (http://santillanacompartir.com.co/blogpadres/cinco-no-para-padres-analogicos-con-hijos-digitales/#.VhcY2ex_Okp)

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. *Educación para proteger guía de formación TIC para padres y madres de niños menores de 3 a 11 años*, (Documento en PDF) en (<http://www.andaluciaesdigital.es/educarparaproteger/menoresde3a11/>). Fecha de consulta 30 de marzo 2015.

Diccionario Actual (s.f) Fecha de consulta 25 de marzo de 2015, en (<https://diccionarioactual.com/comunicacion/>)

Diseño y Comunicación. (s.f.) Fecha de consulta 21 de Marzo de 2015, en (<https://ferojeda.wordpress.com/funciones-pragmaticas-del-lenguaje/>)

EcuRed conocimiento con todos y para todos. (s.f.) Fecha de consulta 28 de marzo de 2015, en (http://www.ecured.cu/index.php/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_las_comunicaciones).

Chinquencia, T. (15 de febrero de 2015). *El tiempo* . Fecha de consulta 25 de octubre de 2016, en (<http://www.eltiempo.com/estilo-devida/gente/consejos-para-el-uso-de-la-tecnologia-por-parte-de-los-ninos/15262622>)

xatakamovil. (2 de noviembre de 2015). Fecha de consulta 25 de octubre de 2016, de (<http://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/cuanto-tiempo-usas-el-movil-a-lo-largo-del-dia-un-estudio-afirma-que-el-doble-de-lo-que-crees>)

Anexos

Cuadro de operalización de variables

Objetivos	Dimensiones	Indicadores	Items (Guía de observación)
<p>Analizar dentro del ámbito familiar el uso que se le da en la actualidad, a los dispositivos móviles.</p>	<p>Social</p>	<p>Tipo de familia</p>	<p>Tipo de familia</p>
		<p>Número de integrantes</p>	<p>Número de integrantes</p>
		<p>Usuarios Integrantes de la familia que hacen uso de dispositivos móviles</p>	<p>Integrantes de la familia que hacen uso de los dispositivos móviles</p>
		<p>Tipo de tecnología</p>	<p>Dispositivos que poseen</p>
		<p>Número de dispositivos móviles</p>	<p>Cantidad de dispositivos móviles</p>
		<p>Uso</p>	<p>Frecuencia de uso del dispositivo</p>
		<p>Interés por el dispositivo</p>	<p>Utilización del dispositivo</p>
		<p>Edad aproximada de los usuarios</p>	<p>Edad de los usuarios</p>

<p>Establecer el proceso de comunicación que se da dentro de las familias, tomando en cuenta los elementos que intervienen.</p>	<p>Comunicación</p>	<p>Comunicación</p>	<p>Elementos de comunicación dentro de la familia</p> <p>Dinámica de comunicación.</p>
<p>Explicar el comportamiento de los miembros de las familias mientras hacen uso de los dispositivos móviles.</p>	<p>Psicología</p>	<p>Comportamiento</p>	<p>Comportamiento de los padres</p> <p>Comportamiento de los hijos</p> <p>Nivel de atención a la familia</p> <p>Nivel de atención al dispositivo</p> <p>Ignora o atiende su entorno</p> <p>Al momento de comunicarse con su familia ¿Qué lugar ocupa el dispositivo?</p>
		<p>Interacción</p>	<p>Interactúa con frecuencia con el dispositivo</p> <p>Tiempo de interacción</p>

Elaboración propia con base en (Sampieri, 2010:211)



Guía de Observación

Fecha:

1. ¿Qué tipo de familia ?
 Nuclear Monoparental Extendida
2. ¿Cuántos integrantes conforman la familia?
 2 a 4 4 a 6 7 o más
3. ¿Qué dispositivos tecnológicos (pórtatiles) posee?
 Celular Computadora Tablet Audífonos
4. ¿Cuántos dispositivos hay en total?
 2 a 4 4 a 6 7 o más
5. ¿Qué integrantes de la familia hacen uso de la tecnología?
 Mamá Papá Hijos Abuelos
6. ¿Interactúa con frecuencia con el dispositivo?
 Si No
7. ¿Presta más atención a su familia o a interactuar por medio del dispositivo?
 Familia Dispositivo
8. ¿Qué elementos intervienen en la comunicación familiar?
 Emisor Receptor canal Barreras
 Retroalimentación
9. Dinámica de comunicación familiar:
 Interactúa sin dispositivo Comunicación interrumpida Interactúa solo con dispositivo
10. Frecuencia de uso
 Muy frecuente Frecuente Nada
11. Tiempo expuesto ante el dispositivo:
 30 segundos 5 minutos 10 minutos
12. ¿Para que utiliza el dispositivo?
 Llamar Mensajear Facebook Ver videos
13. Lugar que ocupa el dispositivo:
 Bolsillo Mesa
14. Atiende lo que sucede a su alrededor
Padres si no Hijos si no
15. Comportamiento de los padres
 También utiliza Enojo Realiza otra actividad Ignora a hijos
 No usa
16. Comportamiento de los hijos
 También utiliza Enojo Realiza otra actividad Ignora a padres
 No usa
17. Edad del usuario (aproximadamente)
Padres: mamá/papá Hijos:

Registro de observaciones

Julio 2016

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1		
4	5	6	7	8	4 11	4 12
11	12	13	14	15	4 12	3 13
18	19	20	21	22	3 12	3 15
25	26	27	28	29	4 12	3 11

 No. de familias por día

 Total de integrantes por día



Papa Francisco: “La Familia es dónde aprendemos a comunicar”

El mensaje del Pontífice sobre la íntima relación entre familia y comunicación

ARY WALDIR RAMOS DÍAZ/ALETEIA TEAM

23 ENERO, 2015

“*Comunicar la familia: ambiente privilegiado del encuentro en la gratuidad del amor*” es el tema escogido por el Papa Francisco para la 49 Jornada Mundial de las Comunicaciones Sociales.

Este año, el Pontífice ha querido reflexionar sobre “**la relación íntima entre la familia y la comunicación**” informó monseñor Claudio María Celli, este viernes 23 de enero, durante la presentación del documento en el aula Juan Pablo II del Vaticano.

“El mensaje se hace en ocasión del proceso sinodal en acto dedicado a la familia” aseguró el presidente del Pontificio Consejo para las Comunicaciones Sociales de la Santa Sede. Es un mensaje relacionado al próximo Sínodo Extraordinario de la familia que se realizará en Roma en el mes de octubre.

En el Mensaje se subraya que la familia “**no es un campo en el que se comunican opiniones, o un terreno en el que se combaten batallas ideológicas**, sino un ambiente en el que se aprende a comunicar”.

La familia es una «comunidad comunicante» porque explica el Papa sabe “acompañar, festejar y fructificar”. En este sentido, “la familia sigue siendo un gran recurso, y no sólo un problema o una institución en crisis”.

Al respecto, denuncia que “los medios de comunicación tienden en ocasiones a presentar la familia como si fuera un modelo abstracto que hay que defender o atacar, en lugar de una realidad concreta que se ha de vivir”.

En el texto, el Papa invita a dejar de ver la familia como una disputa ideológica y en cambio, admirarla como “un espacio donde todos aprendemos lo que significa **comunicar en el amor** recibido y entregado”.

En un mundo de excesos en la información de información, invita a las familias a volver a ser activos en la comunicación, a través de la narración. “Narrar significa más bien comprender que nuestras vidas están entrelazadas en una trama unitaria, que las voces son múltiples y que cada una es insustituible”.

La familia es protagonista y no es un problema, porque “sabe comunicar, partiendo del testimonio, la belleza y la riqueza de la relación entre hombre y mujer, y entre padres e hijos”.

En el mensaje se destaca que buscar mejorar la comunicación en la familia no es una defensa del pasado, sino que se trata de un trabajo paciente para marcar la diferencia en todos los ambientes en que sus miembros viven cotidianamente para construir el futuro.

En este sentido, el mensaje va al corazón de la comunicación familiar y se aparta del tema de las nuevas tecnologías, aunque si el Papa recuerda que estas pueden ayudar en la comunicación, pero también pueden distraer de lo esencial y contradecir la “cultura del encuentro”.

A continuación, presentamos algunas de los conceptos claves del mensaje del Papa para las comunicaciones sociales de 2015.

La familia el primer lugar donde aprendemos a comunicar

En efecto, “la familia es el primer lugar donde aprendemos a comunicar. Volver a este momento originario nos puede ayudar, tanto a comunicar de modo más auténtico y humano, como a observar la familia desde un nuevo punto de vista”.

El seno materno la primer escuela de comunicación

En otro punto del mensaje, se explica que “el seno materno” es la primera «escuela» de comunicación, hecha de escucha y de contacto corpóreo, donde comenzamos a familiarizarnos con el mundo externo en un ambiente protegido y con el sonido tranquilizador del palpitar del corazón de la mamá”.

La familias es el primer lugar donde se aprende a convivir en las diferencias

Después de nacer, la familia es un seno hecho de diversas relaciones. “La familia es el «lugar donde se aprende a convivir en la diferencia». diferencias de géneros y de generaciones, que comunican antes que nada porque se acogen mutuamente, porque entre ellos existe un vínculo”.

En la familia la dimensión religiosa de la comunicación

La familia es la primera experiencia de comunicación con Dios en la oración. “Cuando la mamá y el papá acuestan para dormir a sus niños recién nacidos, a menudo los confían a Dios para que vele por ellos [...] Así, la mayor parte de nosotros ha aprendido en **la familia la dimensión religiosa de la comunicación**, que en el cristianismo está impregnada de amor, el amor de Dios que se nos da y que nosotros ofrecemos a los demás”.

La familia lugar de la convivencia entre pequeños y grandes problemas cotidianos

“La familia es, más que ningún otro, el lugar en el que, viviendo juntos la cotidianidad, se experimentan los límites propios y ajenos, los pequeños y grandes problemas de la convivencia, del ponerse de acuerdo. No existe la familia perfecta, pero no hay que tener miedo a la imperfección, a la fragilidad, ni siquiera a los conflictos; hay que aprender a afrontarlos de manera constructiva” escribe Francisco.

La familia antídoto ante la cizaña y las habladurías

Además, “en un mundo donde tan a menudo se maldice, se habla mal, se siembra cizaña, se contamina nuestro ambiente humano con las habladurías, la familia puede ser una escuela de comunicación como bendición”.

La familia ante el río de información de los medios de comunicación

El Papa asegura que el desafío es, por tanto, “volver a aprender a narrar, no simplemente a producir y consumir información. Esta es la dirección hacia la que nos empujan los potentes y valiosos medios de la comunicación contemporánea. La información es importante pero no basta, porque a menudo simplifica, contrapone las diferencias y las visiones distintas, invitando a ponerse de una u otra parte, en lugar de favorecer una visión de conjunto”.

La tecnología también causa síndromes

Gran parte de nuestra actividad diaria está conectada al celular lo que ha provocado que ocurra “phubbing”, nomofobia, cibercondría o síndrome Google, debido al uso de internet.

Entre los trastornos derivados de la expansión de internet y las nuevas tecnologías, destaca la nomofobia que es el miedo a estar incomunicado sin teléfono móvil y se caracteriza por la ansiedad que provoca no encontrar el dispositivo, que este no tenga cobertura o que se quede sin batería, dice el doctor en Psicología José Antonio Molina.

Los casos que llegan a consulta tienen que ver principalmente con el uso de celulares e internet por parte de adolescentes, y son los padres los que acuden a buscar la ayuda de los hijos”, añade Molina.

La gravedad de la adicción a internet y al teléfono móvil “depende del caso, de la intensidad con la que se lleva a cabo y la obsesión que se tenga”, dice Molina

Respecto del modo en el que la telefonía móvil afecta a las relaciones de los usuarios con otros, Molina dice que hay aplicaciones que fomentan una serie de relaciones personales pero, a ciertos perfiles con menos habilidades sociales, les puede generar dificultad para interactuar frente a frente.

Es importante plantearse ¿qué necesidad tienen los niños o adolescentes de usar un celular?, ¿para qué les vamos a facilitar estas tecnologías?”, añade Molina. El problema con el uso excesivo de los smartphome es evidente para

Molina cuando, en charlas sobre adicción a celulares, ve “padres que no paran de tocar el teléfono”.

Si el individuo llega a la adicción, el primer paso es que la persona identifique que está teniendo un problema, qué consecuencias negativas le está generando esto, si se está distanciando de algún núcleo social, si influye en su rendimiento laboral o si está perdiendo horas de sueño”, explica el doctor.

El tratamiento empieza por establecer medidas de autocontrol y limitar el tiempo de utilización, así como generar actividades gratificantes, alicientes para reducir el tiempo de conexión a internet o de uso de la telefonía móvil”, indica Molina

El Phubbing es el término utilizado para describir la nueva tendencia social, cada vez más común, en la que las personas prefieren prestar más atención a su móvil o tableta que a la conversación cara a cara con sus acompañantes, según la empresa internacional de consultoría Súmate.

De acuerdo con un estudio publicado investigadores de la Universidad de Baylor (Texas, EE.UU.), un 46 por ciento de los encuestados afirmó haber sido víctima de phubbing por parte de su pareja, mientras que el 22% asegura que esta conducta ha sido fuente de conflictos con ella.

Según esta fuente, dos de los factores que provocan el síndrome de la tecnología son la falta de autocontrol, que impulsa a satisfacer nuestra necesidad al instante, y el funcionamiento por imitación, ya que si vemos que alguien nos hace ‘phubbing’ y lo percibimos como algo común, nos sumamos a esa tendencia