



**UNIVERSIDAD
DE
SOTAVENTO A.C.**



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INFORMÁTICA

**TECNOLOGÍA MÓVIL EN LOS NEGOCIOS DEL FUTURO:
TELEFONOS INTELIGENTES Y CODIGOS QR**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN INFORMÁTICA

PRESENTA:

JUAN MANUEL ZAleta MONTIEL

ASESOR DE TESIS:

LIC. EMILIO DE JESÚS ESPRONCEDA GONZÁLEZ

COATZACOALCOS, VERACRUZ

JULIO 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos.

A mi Madre: *A ti mama preciosa, que siempre me apoyaste, me diste el aliento y los empujones necesarios cuando me hacían falta, cuando flaqueaba en la carrera, nunca me diste la espalda, siempre estuviste cuando te necesite, muchas gracias mama te quiero tanto que las palabras que escriba aquí se quedan cortas para expresar mi gratitud y amor hacia ti, te dedico este logro con todo mi corazón.*

A mi Padre: *A ti papa, que sé que eres que eres de pocas palabras pero con tus acciones expresas lo que piensas, yo sé que me quieres tanto como yo a ti, siempre me has apoyado en mis decisiones y me has sabido comprender, gracias por darme el mejor regalo que pudiste haberme dado que fue mi educación, nunca terminare de agradecértelo, para ti también va dedicado este logro.*

A mis Hermanos: *A ustedes, par de diablos, les agradezco mucho su existencia, los amo mucho y han sido un gran apoyo para mi hoy y siempre, ahora espero que ustedes también le echen ganas, aprendan de mis errores y se superen aún más que yo.*

A mi Familia: *A toda mi familia, muchas gracias por apoyarme siempre y darme ese amor incondicional, tengo una familia única y agradezco a dios por ello, los amo a todos.*

A mis Amigos: *A mis compañeros y amigos más cercanos estos años en la carrera, a ustedes, Carmen, Luis Fernando, Jonathan, Javier, Cesar Arturo y Rene Alberto, mil gracias por haber sido mis compañeros, estoy muy feliz de haberlos conocido y haber formado un lazo de amistad con ustedes, muchas gracias por haberse cruzado en mi camino.*

A mi amiga Marielena que me dio su apoyo y consejo en la realización de esta tesis, mil gracias.

A mis Maestros: *A mis profesores, gracias por guiarme y corregirme en este largo camino que apenas inicia, muchas gracias por sus consejos, enseñanzas y apoyo.*

ÍNDICE

CAPITULO I. FUNDAMENTACION

1.1 Antecedentes y Problema de Investigación.....	6
1.2 Sistematización del Problema.....	7
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo General.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos.....	8
1.4 Justificación Teórica, Práctica y Metodología.....	8
1.5 Marco de Referencia.....	10
1.6 Hipótesis, resultados esperados, productos esperados y potenciales beneficiarios.....	11

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1 Evolución de los Smartphone.....	13
2.1.1 Smartphone y códigos QR.....	13
2.1.2 Modelos de Smartphone a través de los años.....	15
2.2 Conectividad Móvil: las generaciones 1G, 2G , 3G, 4G.....	24
2.3 Ventajas de los Smartphone.....	25
2.4 Desventajas de los Smartphone.....	26
2.5 Prestadores de servicio de Telefonía móvil en México.....	27

2.6	La evolución de los Smartphone en México.....	28
2.7	El Código QR.....	34
2.8	Smartphone en los Negocios.....	37
2.8.1	Research In Motion.....	36
2.8.2	Caso de Éxito LoJack.....	36
2.8.3	Ibool: Nueva Herramienta de pagos con Tarjeta por Celular.....	38
2.9	Comportamiento de los consumidores frente a las nuevas tecnologías.....	41
2.9.1	Los Usuarios y las nuevas tecnologías.....	43
2.10	Smartphones en México.....	45
2.11	Metodología.....	48
2.11.1	Tipo de Estudio.....	48
2.11.2	Técnicas Utilizadas.....	48
2.11.3	Enfoque metodológico.....	49
2.12	Resultados y Análisis.....	50
2.13	Análisis de la entrevista con el experto en códigos QR.....	50
2.13.1	Descripción de los códigos QR.....	51
2.13.2	Ventajas y desventajas de los códigos QR.....	51
2.13.3	Usos y utilidades de los códigos QR.....	52
2.13.4	Aporte del código QR a los Smartphone.....	54
2.14	Análisis de la encuesta.....	55
2.15	Conclusiones.....	60
2.16	Recomendaciones.....	60
2.17	Bibliografía.....	61
2.18	Anexos.....	62
2.18.1	Entrevista al experto en Códigos QR.....	62
2.18.2	Preguntas al Representante de una compañía de Telefonía Celular.....	67
2.18.3	Encuesta.....	69

CAPITULO I.

FUNDAMENTACIÓN

1.1 Antecedentes y problema de investigación.

Hace varios años atrás el uso del celular era un bien que muy poca personas tenían la oportunidad de adquirirlo. Por un lado esta adquisición era muy cara y además había muy poca oferta en el mercado. El uso de los celulares era estrictamente para llamadas urgentes y muy pocas personas podían tener este bien en sus manos.

A medida que iban avanzando los años las personas generaban más necesidades y las empresas hacían todo lo posible por satisfacer estas necesidades. Por esta misma razón las empresas empezaron a ir más allá que simplemente satisfacer las necesidades. Por lo que empezaron a no solo crear un simple celular que sirviera para llamadas sino un celular que también incluyera cámara, video, mensajes de texto, mails, bluetooth, música, entre otras funciones.

Hoy en día un celular que no tenga este tipo de funciones es obsoleto y ahora las personas se vuelven cada vez más dependiente de un teléfono celular. Por eso es importante investigar si es verdaderamente importante y necesario tener toda la vida de las personas en el celular, si estas nuevas tecnologías son relevantes para la sustentabilidad de las empresas y también que beneficios trae la evolución de las nuevas tecnologías.

1.2 Sistematización del problema.

En la actualidad se ha dado que para las personas es fundamental el uso de los smartphones, no solo en la vida personal sino también laboral. Por eso es relevante conocer qué tan importante es el smartphone para las personas y también como se puede aprovechar esta tecnología. Para la sociedad en la que vivimos actualmente, estar en contacto con el mundo es fundamental y también ser parte del, por lo que la aparición de estos smartphones ha permitido que ese acercamiento sea más rápido y con mayor facilidad.

En los últimos años, ha habido un boom en la oferta y demanda de este tipo de productos, en el cual las empresas han estado peleando por ofrecer tantos nuevos dispositivos y tecnologías, como también nuevos servicios en cuanto a conectividad y aplicaciones de estos.

A través de esta investigación se demostrará la relevancia que tiene hoy en día el uso de los smartphones y cómo las empresas aprovechan el uso de estas tecnologías para su beneficio, desarrollando las siguientes preguntas:

¿Cuál es la relación entre el usuario y los smartphones?

¿Cuál es la conducta del consumidor frente a estas nuevas tecnologías?

¿Las empresas incluyen en sus estrategias de comunicación el uso de los SMARTPHONES para su oferta de Valor?

¿Qué tipo de uso considera la tecnología QR?

¿Qué Valor tiene para las empresas el uso de la tecnología QR?

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

Indagar el uso de los SMARTPHONES desde la perspectiva de un grupo de usuarios, específicamente hombres entre 20 y 35 años de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Analizar la evolución del uso del e-commerce a través de aplicaciones de los SMARTPHONES a través de análisis documental.
- Analizar la evolución de los celulares a través del análisis documental.
- Examinar el impacto del uso de estas nuevas tecnologías para los hombres dentro de un rango de edad entre 20 y 35 de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz.
- Examinar el uso de los códigos QR y su efectividad como método de marketing directo entre empresas del área del retail y sus clientes.

1.4 Justificación Teórica, Práctica y Metodológica.

La investigación permite indagar la relación entre los Smartphones respecto a los consumidores y las empresas. La evolución de los SMARTPHONES ha marcado la vida de los consumidores, ya que es muy frecuente ver a las personas con un celular en su mano y atadas a este. Hoy en día es muy común que el celular sea el elemento principal para que una persona esté en

contacto con su trabajo, su hogar y sus redes sociales. Cuando una persona sale si su celular y está en la calle no tiene como revisar sus correo de la oficina, no tiene como saber que está pasando en sus redes sociales, y si bien tiene los medios para llamar a otra persona usan teléfonos públicos, probablemente toda su libreta de contactos está en el celular que dejo en casa. Por eso es relevante saber qué tan fundamentales son estas tecnologías en la vida de estas personas y que beneficios, tanto para usuarios como proveedores, se pueden obtener con un adecuado uso de estos.

Esta investigación permite conocer un poco mas a los usuarios de estas tecnologías con el fin de que las empresas tengan una idea más clara de lo que quiere el consumidor y que estrategias deben usar con el fin de llamar su atención. Mediante el diseño de estas nuevas estrategias las cuáles deben estar dirigidas al consumidor, como las promociones, el paseo uso de los equipos, respuesta rápida, Just in time, crear letreros, concursos, regalos, servicios adicionales, incluir nuevos atributos al producto, entre otros, permitirán un mejor desarrollo de las tecnologías con las que actualmente cuentan, ya que podrán mejorar su gusto y así mismo solucionar cualquier inconveniente que se les presente a futuro. A través de los resultados que obtengan las empresas y los consumidores tendrán una mejor idea sobre estas tecnologías y su beneficio. A partir de estos se podrán implementar nuevas y mejores acciones para el uso de las tecnologías.

Se realizan investigaciones cuantitativas y cualitativas. Estas investigaciones nos brindarán un conocimiento confiable y válido, ya que los entrevistados serán personas directamente relacionadas con el tema también se revisaran estudios previos realizados en cuanto al tema de investigación para obtener una idea de cómo ha evolucionado la tecnología hasta hoy en día y como marcado la vida de los consumidores.

1.5 Marco de referencia.

Hace ya casi diez años empezaron a salir los teléfonos celulares como una nueva forma de comunicación. Tiempo atrás estos celulares tenían unas funciones básicas, además de ser teléfonos móviles incluían funciones como calendarios y juegos. A medida que iban pasando los años y avanzando las tecnologías empezaron a salir celulares con pantalla táctil, ya tenían más funciones como oír música, tomar fotos, videos, entre otras.

Debido a la evolución de los SMARTPHONES, los celulares que solo tenían funciones básicas empezaron a convertirse en obsoletos y empezaron a perder mercado hace 2 a 3 años. Los consumidores generaron que las necesidades que tenían fueran atendidas con más rapidez y esta vez con mayores exigencias. O así mismo al haber más oferta en el mercado género que hoy en día sea más accesible tener un celular. Las empresas se pelean por los clientes y ya se tiene mayor oferta en el mercado generando que las personas puedan comprar más fácil un celular.

Los jóvenes hoy en día tienen mayores exigencias y esas nuevas exigencias son fundamentalmente en el momento de la compra. Y así mismo las empresas para poder estar en contacto con sus clientes en todo momento y tener un tiempo de respuesta más rápido han creado la necesidad de estar conectados en estas nuevas tecnologías todo el tiempo.

Esto se puede ver claramente en los códigos QR. Su nombre en inglés significa Quick Response, es decir respuesta rápida. Estos códigos guardan cualquier información y pueden ser escaneados por los equipos que tengan esta aplicación. La aparición de estos códigos QR ha unido mucho a las empresas con sus clientes y han generado que sus ventas sean en gran parte por estar conectados con ellos en todo momento.

1.6 Hipótesis, resultados esperados, productos esperados y potenciales beneficiarios.

El uso de los SMARTPHONES hoy en día se ha vuelto relevante tanto para la vida de las personas como para las empresas, generando un mayor crecimiento en el uso de las nuevas tecnologías y además en el aumento de la demanda. A través de la investigación tendremos más idea de lo que es lo que necesitan y quieren los usuarios hoy en día, ya que a medida que ha avanzado el tiempo surgen nuevas necesidades y estas necesidades tienen que ser cubiertas y satisfechas. Por lo que también las empresas deben conocer mejor al mercado al que se dirigen y como pueden mejorar la relación entre cliente y empresa, siempre prevaleciendo la satisfacción de bien. Por lo que mediante esta investigación se podrá tener una idea más clara de cómo ha cambiado la tecnología desde hace unos años hasta la parte y como ha afectado a la vida de las. Como muchos de los usuarios se han vuelto dependientes a un equipo y cómo las empresas han sacado provecho de esto.

Por eso es relevante investigar a profundidad desde el inicio y aparición de los Smartphone hasta la actualidad, ya que esta evolución ha generado que los equipos sean como una parte por también como se puede sacar el mejor beneficio. Tanto para las personas o para las empresas se ha vuelto una necesidad estar todo el tiempo conectados y así poder tener una respuesta rápida. Por eso a través de la investigación se verá que la aparición de este nuevo mundo de la tecnología a ser parte fundamental de la vida de cada vez.

Por lo que parece necesario:

- En la relación entre los consumidores con los SMARTPHONES y las empresas.
- Describir las características empresas que están preparadas para el uso de estas tecnologías y como pueden implementarlas de una mejor y adecuada manera.
- Establecer propuestas con el fin de obtener un mejor uso de los SMARTPHONES y códigos QR para el segmento estudiado.
- Proponer un plan de implementación adecuada el uso de estas nuevas tecnologías.

Los potenciales beneficiarios serán las empresas.

CAPITULO II.

MARCO TEORICO

2.1 Evolución de los Smartphone.

2.1.1 Smartphone y códigos QR.

Hace unos años atrás aparecieron los teléfonos celulares muy básicos que servían para hacer llamadas y recibir mensajes de texto. Cuando aparecieron estos equipos muchas personas pensaron que este mercado no iba delante de lo cual es muy diferente hoy en día, ya que la mayoría de las personas tienen un celular sea o no un Smartphone.

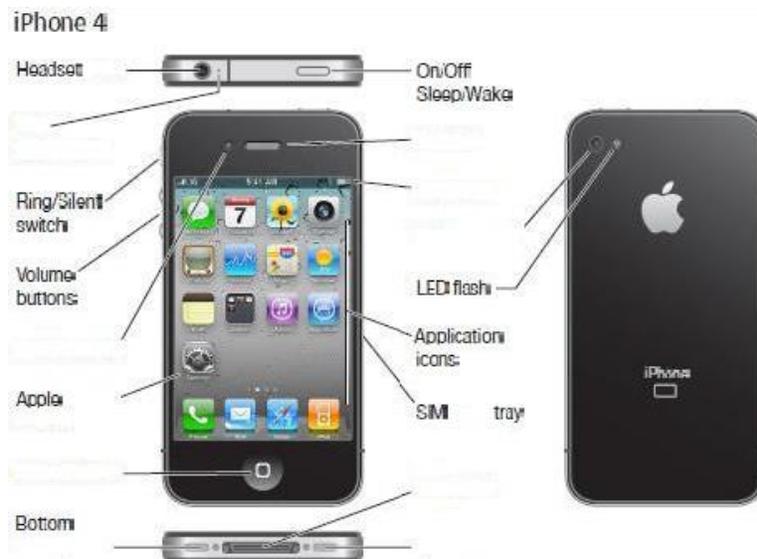
Los teléfonos celulares fueron creados en un principio para las empresas ya que tenían que estar en contacto con sus empleados y con sus clientes. A medida que iba avanzando la tecnología las características de los celulares también tenían que ir avanzando y así fueron creados los celulares con mayores aplicaciones. Ya el celular no estaba dirigido únicamente a las empresas sino también a las personas y familias. Además cuando pareció los asistentes personales digitales (Palm), estos ayudaban a organizar la vida de las personas y así los celulares empezaron a tomar características como las computadoras.

Un Smartphone, como lo dice su nombre en inglés es un teléfono inteligente, el cual tiene como características específicas y además es portable. Las características principales que debe tener un celular para ser considerado un Smartphone es en primer lugar debe hacer mucho más que un teléfono

básico (llamadas, juegos, mensajes). El celular debe tener la posibilidad de bajar todo tipo de aplicación, ya sea juegos, gps, convertir archivos, entre otros. Además debe tener la capacidad de mantener aplicaciones con una actividad como Facebook, Twitter, Whatsapp, las cuáles son las más usadas hoy en día por los consumidores. También es esencial que el celular tenga internet, wi-fi, acceso al correo electrónico. Si un celular cumple con estas características, ese celular es un Smartphone, claro que puede tener mas de estas características que se mencionan anteriormente.

Además las personas pueden ir más allá y tener un mejor equipo aparte del que le entrega el fabricante. El celular llega con unas aplicaciones básicas, pero una de las ventajas de los Smartphone es que el celular se puede volver más personal y tener las aplicaciones que la persona desee y necesite.

2.1.2 Modelos de Smartphone a través de los años.



Desde el lanzamiento de la iPhone de Apple hace casi cinco años atrás ha generado que los Smartphone llegaran al mercado masivo. Estos Smartphone han existido desde 1993 pero no se les ha dado un adecuado, pero por otro lado debido a la demanda de los consumidores y a sus necesidades género que este dispositivo tuviera más funciones que las básicas. La diferencia de años atrás es que muy pocas personas tenían acceso este tipo de tecnología, más que todos los altos ejecutivos, debido al alto precio y muchas personas no podían tener acceso a esto.

La evolución de los Smartphone comienza con equipos monocromáticos hasta la tecnología de punta la cual tiene diversas funciones disponibles.

1993- Simon, de IBM.



El “Simon”, de IBM fue lanzado al mercado en 1993, contaba con una pantalla táctil y un teclado QWERTY. Sus principales funciones aparte de ser un teléfono móvil era que tenía calendario, libreta de direcciones, reloj mundial, correo electrónico, juegos, calculadora entre otros. Sin embargo, debido a su gran tamaño no era muy atractivo para las personas. Su precio era de 900 dólares, que en ese año era un precio muy alto.

1996 – Palm Pilot.



La Palm Pilot fue importante ya que mostraba a los usuarios que era posible llevar este dispositivo a todas partes, ya que era portátil. Tenía un precio de 300 dólares, ya que era tecnología de última generación en ese momento.

1998 – Nokia 9110 Communicator.



El Nokia 9110 Communicator fue un dispositivo más similar a lo que hoy entendemos como “Smartphone”. Su pantalla no era a color, y no se podía navegar por internet, pero tenía un teclado QWERTY deslizable que sirvió como modelo para los teléfonos actuales, como el Motorola Droid.

2002 – BlackBerry 5810.



A comienzos de 2002 el BlackBerry 5810 fue un dispositivo que llamo la atención a muchos consumidores, ya que tenía la capacidad de revisar correos electrónicos y navegar por internet. Uno de los aspectos negativos de este celular era que para hablar por teléfono se requería de auriculares, debido a que el equipo no tenía altavoces. Sin embargo, RIM la empresa que lanzo el producto, el 2004, lanzo BlackBwrry 6210 con una mejoría, ya que se podían hacer llamadas sin necesidad de los auriculares.

2003 – Palm treo 600.



En el 2003 fue lanzado Palm Treo 600 por Palm, fue el primer Smartphone que se lanzó al mercado. Este dispositivo tenía 32mb de memoria RAM, entre otras funciones y fue un equipo que entro muy bien al mercado y se vendió muy bien.

2007 – iPhone, de Apple.

El iPhone a Apple fue lanzado en el 2007, que exitosamente entro al mercado. Tiene una pantalla táctil y mejoras en cuanto a la navegación por internet.



2007 – Google presenta Android.

Al mismo tiempo que Apple lanzo iPhone, Google presento su sistema operativo Android. En ese momento no llamo tanto la atención, sin embargo hoy en día Android es muy exitoso y tiene grandes vendas en Estados Unidos Y Europa. Además hubo un estudio que dice que en Estados Unidos hay mas móviles con Android que iPhone.

2009 – Droid, de Motorola.



El Droid de Motorola fue el primer móvil exitoso en usar la plataforma Android en Estados Unidos. Este equipo vendió más de 1 millón de unidades en sus primeros 74 días en el mercado.

2010 – EVO 4G, de HTG.



Actualmente, la red WiMax es la res más rápida en los estados Unidos. Con lo que el lanzamiento de EVO 4G, de HTC, apareció un equipo que busca aprovechar el máximo potencial de este tipo de conectividad. Además, el equipo se distingue por su enorme pantalla táctil de 4.3 pulgadas, que ofrece una resolución 800 x 400 pixeles. Utiliza el sistema Operativo Android.

2011 – iPhone 4s.



El último dispositivo lanzando con Steve Jobs con vida fue un éxito de ventas y el destacado del móvil fue Siri. El sistema de reconocimiento de voz que al parecer funciona muy bien. Por lo demás, está claro que hablamos de uno de los mejores Smartphone que existen y con una cantidad de fanáticos como

ninguna otra marca puede lograr. También la actualización iOS5 que salió inmediatamente, fue muy bien recibida por los usuarios.

2012 - SAMSUNG GALAXY S3.

Una de las grandes novedades del tercer móvil con denominación de origen Google fue el tamaño de su pantalla, Samsung volvería a demostrar su clara apuesta por los terminales de amplias dimensiones en su display.



La evolución de los teléfonos celulares ha generado que estos dispositivos incorporen más aplicaciones y se vuelven más funcionales. En un principio los primeros dispositivos permitieron almacenar contactos en gran cantidad dando origen a los Smartphones que son utilizados hoy en día, incluyendo funciones como agenda de tareas, visualización de documentos, entre otros.

Anteriormente existían los celulares básicos pero debido a la falta de demanda y a la necesidad del consumidor hoy en día fueron perdiendo mercado 2 a 3 años.

En cuanto a las cámaras integradas también eran un inconveniente debido a la mala calidad de la imagen, pero por otro lado fueron de gran importancia para la aceptación del público, ya que con esa tecnología se lograba captar momentos de cada persona, filmar videos sin necesidad de llevar consigo una cámara digital. Hoy en día las cámaras que llevan los Smartphones tienen muy buena resolución y se logró además incorporar la tecnología 3G, donde los consumidores podían realizar videollamadas.

Adicionalmente también se ha incluido reproductor MP3, ya que estos dispositivos poseen lo necesario para reproducir audio y video.

No siendo esto suficiente a las necesidades de los consumidores se debió además integrar en algunos smartphones GPS, Google Maps para una adecuada localización, siendo más útil ya que no es necesario llevar un GPS por separado al igual que las cámaras web.

Es importante para las empresas de telefonía celular brindar planes que cuenten con transferencia de datos ilimitados y voz, ya que así será más útil su smartphone. Además estos dispositivos pueden ser usados como bluetooth y como modem, una tecnología que ha avanzado en los últimos años de manera muy acelerada.

Por eso y debido a la gran evolución de estos equipos, en México ha habido un aumento en las ventas de Smartphones, ya que es más fácil acceder a la compra de un celular y los equipos que brindan hoy las compañías tienen más aplicaciones, lo que llama más la atención al usuario en el momento de hacer la compra.

Estudios hechos por la **COFETEL** dicen que de cada 100 mexicanos, 87 tienen un celular y de acuerdo a un análisis realizado por la consultora **The Competitive Intelligence Unit** que fue presentado durante el foro de Mobile Commerce Mexico & Central America 2012, reveló que siete de cada diez mexicanos tiene un Smartphone.

Por lo que se puede ver, el uso del celular se ha vuelto indispensable para la vida de las personas. Además muchas personas ya no cuentan con un solo celular. Y debido al gran aumento en la demanda de estos equipos, en unos meses esta demanda ira creciendo, ya que surgirán más necesidades y habrá muchas más personas que compren más celulares y tengan la necesidad de tener uno en sus manos.

Lo que ha pasado, es que en la actualidad es muy importante para las personas estar conectadas a las redes sociales, a su mail y tener una respuesta muy rápido. Algunas de ellas, por ejemplo, por querer estar muy cerca de sus artistas preferidos, compran un celular para estar todo el día conectados y saber qué es lo que están haciendo. Las empresas por estar más cerca de clientes, quieren tener una respuesta más rápida y hacen que sus empleados tengan celular para estar siempre más comunicados.

2.2 Conectividad Móvil: las generaciones 1G, 2G, 3G y 4G.

1G – Primera Generación.

Basada en la tecnología análoga, las redes inalámbricas 1G fueron creadas basándose solo en el tráfico de voz. Lanzadas comercialmente en los años 80, hoy prácticamente ya no existen, ya que fueron sustituidas por las tecnologías digitales.

2G – Segunda Generación.

Basadas en tecnologías digitales, la adición de patrones 2,5G a las redes 2G GSM permiten servicios de datos por paquetes y mejores tasas de transmisión. Algunas de las tecnologías 2,5G son el IS-95B y el GPRS.

3G – Tercera Generación.

Basadas en patrones digitales, las redes 3G ofrecen un aumento en la capacidad de voz y mayores tasas de transmisión de datos que las redes 2G y 2,5G, además de banda ancha móvil para servicios multimedia e internet. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) formuló diversos requisitos para las tecnologías 3G, a través del IMT-2000. Las que obtuvieron mayor aceptación comercial son el CDMA2000, y el WCDMA.

4G – Cuarta Generación.

Está basada completamente en el protocolo IP, siendo un sistema de sistemas y una red de redes, que se alcanza gracias a la convergencia entre las redes de cables e inalámbricas. Esta tecnología podrá ser usada por modems inalámbricos, celulares inteligentes y otros dispositivos móviles. La principal diferencia con las generaciones predecesoras es la capacidad para proveer velocidades de acceso mayores de 100 Mbps en movimiento y 1 Gbps en reposo, manteniendo una calidad de servicio de punta a punta de alta seguridad que permitirá ofrecer servicios de cualquier clase en cualquier momento, en cualquier lugar, con el mínimo costo posible.

2.3 Ventajas de los Smartphones.

Debido a que los teléfonos inteligentes han desarrollado más aplicaciones de las normales, este dejó de ser un teléfono convencional y se vuelve más un objeto necesario. Gracias a esto, los consumidores pueden estar conectados a internet, conectados con sus amigos en las redes sociales, enviar correos, entre otros.

2.4 Desventajas de los Smartphone.

Es posible que no todas las personas puedan manejar tan fácilmente estos equipos con nuevas tecnologías.

Aunque por un lado los Smartphone acercan y reducen los tiempos de comunicación, por otro lado ha alejado en cierto sentido la comunicación verbal entre las personas. Ya es más fácil comunicarse por teléfonos y si uno mira alrededor la mayoría de las personas están mirando su celular, lo que genera que se alejen un poco las relaciones personales.

Al introducir tantos datos en un Smartphone así como en los computadores, existen hackers que pueden meterse a la información que se tienen en los celulares. Así que es importante tener claves y no guardar las claves de seguridad en el equipo.

<u>Ventajas</u>	<u>Desventajas</u>
Hay más rapidez en las comunicaciones	Su uso no es tan fácil
Las distancias se acortan	Dejar tanta información en el celular puede ser robada y hacer un mal uso de esta información.
Se pueden descargar aplicaciones	Al bajar muchas aplicaciones puede bajar la velocidad del equipo
Estar conectado todo el tiempo a lo que esta pasando	Distracción en el trabajo, universidad o colegio.
Hay gran variedad de equipos	No todas las personas pueden adquirir un Smartphone
Respuesta rápida	
Contacto directo con los clientes	

2.4 Prestadores de servicio de Telefonía móvil en México.

En México el servicio de telefonía móvil, según estimaciones, alcanzo un total de 75 millones de líneas celulares activas (la población mexicana se calcula cerca de los 108 millones de habitantes).

Existen 4 prestadores de servicio de telefonía móvil en México:

TELCEL: Es una marca propietaria de la empresa mexicana Radiomovil DIPSA. Tiene presencia en todo México y se dedica, entre otras cosas, a la telefonía móvil. Es subsidiaria de la empresa América Móvil, una filial de CARSO Holding Telecom.

NEXTEL MÉXICO: Es una empresa subsidiaria de la compañía de telecomunicaciones NII Holdings, Inc. especializada en servicios móviles de comunicación directa con sede en Estados Unidos.

MOVISTAR MÉXICO: Formalmente Telefónica Móviles México S.A de C.V. o Pegaso PCS, S.A de C.V., es una empresa proveedora de servicios de telefonía móvil en México, subsidiaria del grupo Telefónica y su División Telefónica Móviles.

IUSACELL: Es una empresa, operadora de telefonía móvil; propiedad de Grupo Salinas y Grupo Televisa.

UNEFON: Es una compañía mexicana de telefonía móvil propiedad de Iusacell filial a su vez de Grupo Salinas. Fue fundada por Ricardo Salinas Pliego en 1998.

2.5 La evolución de los Smartphone en México.

Para poder comprender mejor los Smartphone es relevante conocer la evolución y aparición en México. Como se había mencionado anteriormente, el Smartphone surgió por la necesidad de los consumidores de querer estar cada vez más conectados al mundo y al mismo tiempo como iba avanzando la tecnología era indispensable que todos los equipos tecnológicos también fueran avanzados de igual manera.

Cuando llegaron a México los primeros Smartphone eran modelos básicos como Nokia y Sony Ericsson con un precio relativamente alto, debido a que no se conocía mucho esta tecnología, pero esto ha ido cambiando con el tiempo. Hoy se puede adquirir un equipo con mayor facilidad.

Además la BlackBerry generó una revolución ya que es otro ícono dentro de los Smartphone, ya que su uso se ha ido ampliando a diversos segmentos de personas.

Hoy en día los mexicanos hacen uso de una gran magnitud de las redes sociales y este es un factor importante para la toma de decisión en cuanto a la compra del equipo. Pero por otro lado los consumidores contratan planes multimedia y genera que haya mayores ingresos en las compañías de telefonía celular. A las personas no les importa pagar un poco más por un plan siempre y cuando este tenga conectividad de internet o internet ilimitado.

En México hay 98.9 millones de mexicanos con acceso a celulares, lo que representa una penetración de 85.8 suscripciones por cada 100 habitantes.

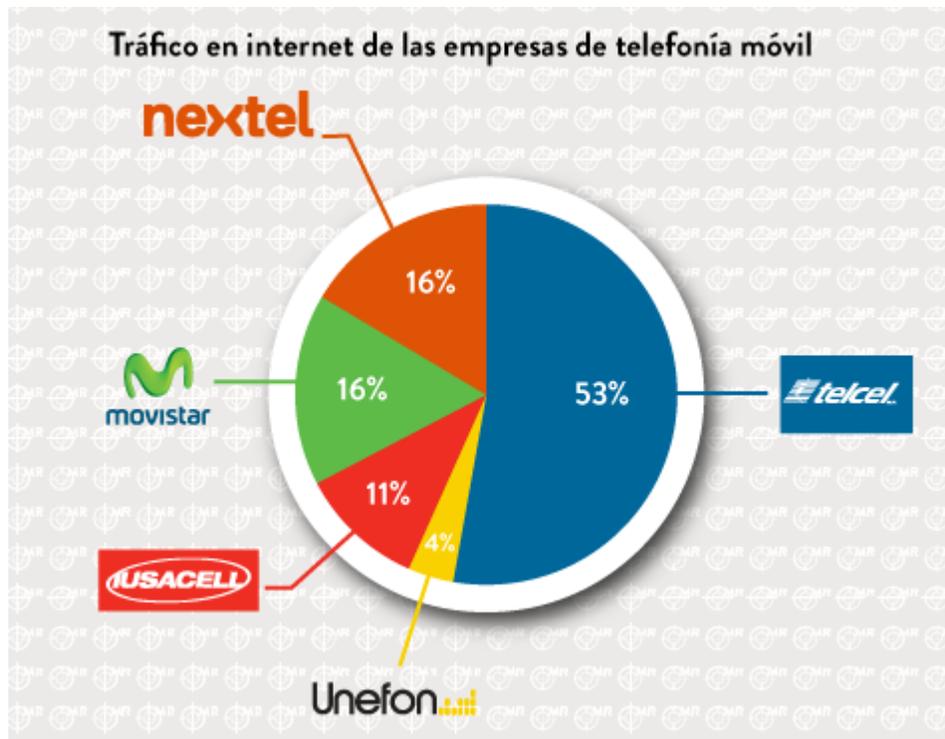
Tan solo de agosto a noviembre del 2012 se sumaron 1.2 millones de suscriptores a este servicio, de acuerdo con un informe presentado por la Comisión Federal de Telecomunicaciones.

El organismo detalla que este crecimiento se debe principalmente a la diversificación de los servicios que ofrecen las compañías como es el caso de los mensajes de texto y el internet móvil.

Además esta demanda ha ido aumentando debido a que más adolescente y universitarios compran más equipos por querer estar a la moda y muchos padres les compran los celulares a sus hijos para estar conectados con ellos.

El mercado de la telefonía móvil en México se integra por 5 operadores de servicios. Telcel, Nextel, Movistar, Iusacell y Unefon son las empresas que compiten en este mercado, el cual es liderado por Telcel con el 68% del market share.

Hasta el cierre de 2011, en México había poco más de 100 millones de líneas de telefonía móvil, y de éstas en 14 millones se utilizan smartphones. De acuerdo con The CIU, para 2015, siete de cada diez usuarios de telefonía móvil tendrán un teléfono inteligente, pues en los últimos cuatro años la penetración de estos móviles se triplicó y llegó a 23% en el 2012.



Las necesidades de comunicación se han modificado, este cambio se ve reflejado en el aumento de smartphones vendidos al cierre del primer trimestre de 2012 alcanzando los 3.8 millones de equipos móviles. Para el cierre de este año, se espera que la cifra se incremente un 78%, lo que representa un aumento hasta los 9 millones contra los 5.08 millones que se vendieron durante 2011.

Digital Intelligence, área de la agencia de investigación de mercados Master Research, elaboró el análisis sobre la interacción de los usuarios en los sitios web de las cinco operadoras de telefonía celular del país.

Telcel, es la empresa con mayor tráfico al mes logrando un millón 290,000 visitas al mes seguido de Nextel con 402,000, Movistar 396,000, lusacell con 260,000 y Unefon con 95,000 visitas mensuales. Sin embargo, los usuarios de Movistar son los que permanecen más tiempo navegando en el sitio promediando los 27.3 minutos por usuario al mes. Por su parte, los usuarios de lusacell permanecen 12.6 minutos y los usuarios de Telcel únicamente totalizan los 10.1 minutos.

Edmundo Ramírez, Director de Master Research agencia de investigación de mercados afiliada a la AMAI afirma “el estudio que realizamos en el área de Digital Intelligence nos arrojó el perfil de los usuarios que visitan los sitios web de las operadores”. “La mayoría de los usuarios oscilan entre los 15 y 24 años de edad, siendo un grupo aspiracional que busca un mejor equipo, por lo que se informa sobre las características y funciones de las diversas opciones, además se enfocan mucho en la comunicación multimedia”, agregó.

Nextel se diferencia de los otros operadores debido a que está dirigido a un target empresarial, por lo que la edad promedio de sus visitantes está entre los 25 y 34 años, siendo distinta la edad de los visitantes de Telcel, Iusacell, Movistar y Unefon. Además el rango de las personas que más interactúan tiene un engagement con el sitio de Nextel de 45 a 54 años, mientras que en el resto de los competidores es de 25 a 34 años.

Al analizar y comparar el número de visitas en marzo 2011 con el mismo mes de 2012, Master Research en su área Digital Intelligence detectó que Nextel fue el operador con mayor incremento de número de visitas aumentando 95%, seguido de Unefon que aumentó 90% y Iusacell que incrementó un 20%. Por otro lado, las empresas que presentaron una caída en el número de visitas fueron Telcel con una caída de 16.5%, mientras que Movistar decreció un 22%.

El equipo de Digital Intelligence de Master Research midió la conversación y el nivel de influencia en las redes sociales así como el tono, en el caso de las compañías de telefonía móvil arroja lo siguiente al 30 de Abril del presente:



Según el portal de Social Bakers en México existen 32 millones 950,780 usuarios de Facebook siendo el quinto país con mayor número de usuarios y con una penetración de la población de un 29.30%

- Telcel tiene un fan page principal logrando en ella 434,659 likes y cuenta con páginas especializadas abarcando diversos temas y servicios de lealtad como: Ideas Telcel (3,359 likes), Rockcampeonato Telcel (53,520 likes), Círculo Azul (5,818 likes), Equipo Telcel (1,443 likes), Servicio Telcel (459 likes) y WWF _ Telcel (1,707 likes).

- Nextel después de su cambio de imagen logra 301,000 likes en su fan page principal, promociona los beneficios de sus productos a través de Nextel City con 612 likes y aporta contenido cultural con Teatro Nextel Del Parque con 1,539 likes.

- Movistar tiene 190,249 likes generando dinámicas para sus fans, se coloca como la 3er compañía de telefonía móvil con más movimiento en esta red

·Iusacell en su fan page logra un total de 120,890 likes, cuenta además con un fan page dedicado a negocios resaltando la red de fibra óptica llamado Iusacell Enlace con 8,702 likes

·Unefón, cuenta con 10,308 likes en Facebook y no se detectó ninguna página alternativa en esta red social

Twitter & Klout, La red de 140 caracteres cuenta con 10.7 millones de cuentas en México, en esta ocasión utilizamos la herramienta de Klout para conocer su grado el grado de influencia de las cuentas <http://conecti.ca/wp-content/uploads/2011/11/klout-logo.jpg> de las compañías de telefonía móvil, comentó en Ing. Ramírez.

En redes sociales, Telcel es la compañía con mayor número de followers en Twitter y de likes en Facebook logrando un Klout de 66. Esta empresa en particular ha modificado su estrategia publicitaria desde hace más de un año al canalizar el presupuesto asignado a televisoras en los demás medio incluyendo el social media.

Vemos que Nextel a su vez alcanza el número 2 en Facebook y la 3era posición en cuanto número de followers en Twitter logrando un grado de influencia de 58.

Movistar es un caso interesante debido a que su actividad en Facebook la coloca el 3er lugar de likes, sin embargo, en Twitter su cuenta oficial sólo logra 8,130 followers en comparación con su cuenta de servicio al cliente con 43,741 followers.

2.6 El código QR.

El código QR (Quick Responce) fue creado en 1994 por la compañía japonesa Denso-Wave, el cual es un código de barras bidimensional donde se puede almacenar mucha más información que en el código de barras tradicional. El código QR está cada vez más presente en la vida de las personas gracias al uso de los smartphome. Gracias a una aplicación que traen los Smartphone se pudo implementar los códigos QR donde se puede desifrar toda la información de la empresa o de la persona, además de perfiles de Facebook, twitter y más. Así mismo se ha podido crear para las empresas un marketing online, lo que está creando que se integre más en las compañías este tipo de tecnología.



Este sistema se puede mostrar en cualquier parte, es decir en flyers, publicaciones publicitarias, libros, posters y más.

El uso de los Smartphone y las nuevas tecnologías es hoy en día fundamental para los nuevos negocios. Gracias a esta aparición hay formas de comunicación más directas y más fáciles lo que genera que las empresas y las personas estén en contacto con mayor facilidad.

El uso de los códigos QR permite acceder a una gran cantidad de información y aplicaciones. En primer lugar el código QR al ser una aplicación de un Smartphone es fácil de usar, ya que solo se debe escanear y se tiene acceso a toda la información. Tanto para las distintas empresas como para las personas se puede aplicar el uso de los códigos QR.

Las combinaciones de interacción que ofrece esta tecnología son infinitas y permiten pensar en innumerables aplicaciones para el marketing en retail, manejo de inventarios, servicio de acreditación de eventos, servicios de salud, sistemas de control de acceso, publicidad masiva, publicidad en vía pública, entre otras áreas.

Como se ve hoy en día muchas empresas ya están usando esta tecnología, que aunque no es muy conocida en el momento, en unos cuantos meses va a ser fundamental así como el uso de las redes sociales.

El uso de los códigos es muy fácil y su creación es gratuita, además de las infinitas aplicaciones que se pueden introducir en los códigos, en un futuro muy cercano va a ser muy útil para las empresas y como carta de presentación de las mismas.

2.7 Smartphones en los negocios.

Hoy en día las empresas integran más en uso de las aplicaciones móviles dentro de sus negocios, debido a que el número de usuarios de Smartphone ha crecido considerablemente al igual que las aplicaciones que se encuentran en el mercado.

Estas aplicaciones tienen la ventaja que las empresas estén más cerca de los clientes y en contacto con ellos, satisfaciendo sus necesidades más rápidamente, en cualquier momento y parte del mundo. Gracias a la facilidad de acceder a estas aplicaciones y a su uso genera que las ventas de la empresa también aumenten. Este incremento genera que las empresas tengan más ganancias a través de los Smartphone y así mismo generar más ventas y oportunidades de negocio.

Para los consumidores es atractivo el fácil uso de las aplicaciones generando que todos conozcan estas aplicaciones y se popularice su uso. Por eso mismo es muy importante conocer el mercado antes de lanzar las aplicaciones, para

que se entienda el uso y también incentivar el uso de la aplicación, como ofreciéndola gratis o dar alguna promoción en su descarga.

Aunque se deba invertir un poco más en cierta aplicación se debe tener en cuenta que las ventajas serán mayores, rentables y duraderas.

2.7.1 Research In Motion.

Research In Motion (RIM), fabricante de los smartphones BlackBerry, es una empresa líder en soluciones innovadoras para el mercado de comunicaciones móviles. Por medio del desarrollo integrado de hardware, software y servicios, RIM ofrece plataformas y soluciones que permiten un acceso seguro a informaciones críticas.

La cartera de productos, servicios y tecnología RIM se utiliza en miles de organización es en todo el mundo, y en ella destacan la plataforma móvil BlackBerry y herramientas para el desarrollo de software.

Fundada en 1984 y con sede en Waterloo (Ontario, Canadá), RIM tiene oficinas en América del Norte, Europa, Asia del Pacífico y América Latina.

2.7.2 Caso de Éxito LoJack.

Las investigaciones mundiales y regionales de IDC (proveedor mundial de inteligencia de mercado) del mercado de Smartphone muestran su creciente utilización por las empresas. En cuanto al tipo de utilización predomina el correo electrónico pero el crecimiento constante de las aplicaciones implementadas sobre Smartphone están convirtiéndolas en el principal motor de este mercado.

El caso de la empresa representante de LoJack (empresa de localización de vehículos robados) en Argentina, Chile y Uruguay muestra el valor que agregan al negocio los Smartphone con aplicaciones específicas. Una empresa caracterizada por su disposición a la innovación se propuso la automatización de una actividad desarrollada fuera de sus locales y que corresponde el core de su negocio. Luego de un proceso de evolución a través de diversas plataformas, desarrollo una clara formulación de sus necesidades y encontró en los Smartphone el dispositivo adecuado para satisfacer sus requerimientos.



La investigación del dispositivo mostro que la empresa podía desarrollar la solución por su cuenta y así lo hicieron en un plazo brevísimo y con profesionales que no eran especialistas en programación. Actualmente la solución soporta una operación que ha crecido enormemente y que ejecutada manualmente tendría una complejidad y costo que la harían casi imposible de mantener. Sobre la base de los logros alcanzados con la solución Smartphone se están implementando nuevas aplicaciones.

2.7.3 Ibool: Nueva Herramienta de pagos con Tarjeta por celular.

Los pagos móviles están poco a poco haciendo su camino en nuestras vidas y en los diferentes mercados del mundo, y mientras que podemos encontrar algo de fragmentación bancaria al respecto, también se hacen notar los esfuerzos de algunas empresas por ofrecer más alternativas interesantes a los usuarios.



Mientras que el NFC se perfila como una de las tecnologías más seguras y con mayor potencial para los pagos móviles, existen otras alternativas que sirven, más que para realizar pagos, para realizar cobros, planteando una buena alternativa para comercios medianos y pequeños que no cuentan con una terminal de cobro bancario. Ibool aquí hace su aparición con una interesante alternativa.

Ibool es un producto creado por la empresa Soluciones Punto de Venta, especializada en servicios de distribución, administración y transacciones electrónicas. Este lector de tarjetas bancarias permite realizar cobros con tarjetas Visa o MasterCard desde tu celular o tablet, facilitando así el comercio.



BENEFICIOS:

- Funciona como **terminal bancaria**
- **Encripta información** del usuario
- Permite aceptar pagos con **tarjetas Visa o MasterCard** en cualquier lugar
- Trámite ágil de alta en línea
- Transacciones seguras
- Sin cuotas fijas
- Depósito en cualquier cuenta bancaria CLABE
- Consulta de saldos y movimientos en línea

REQUISITOS:

- Dispositivo móvil con pantalla táctil e Internet
- Sistema operativo Android 2.2 o iOS 4.0 o superiores
- Identificación oficial
- Comprobante de domicilio
- Estado de cuenta correspondiente a la cuenta CLABE
- Contrato firmado

COSTOS:

- Lector móvil: \$599.00 pesos
- Aplicación gratuita en App Store (IboolMovil) Google Play (Ibool Lector Movil)
- Sin cuotas fijas
- Comisión de 4.31% (+IVA) por transacción

OPERACIÓN:

1. Registro en www.ibool.mx
2. Envío de imagen de documentos
3. A las 24hrs. del envío de documentos, el usuario recibe el nombre de usuario y contraseña
4. Envío de contrato firmado dentro de los 30 días naturales después de obtener el nombre de usuario y contraseña
5. Descargar aplicación móvil
6. Cobro
7. Distribución de la bolsa de saldo (2 días hábiles después del cobro)
8. Disponibilidad de dinero en cuenta bancaria (1 día hábil después de la distribución)

Esta terminal de cobro viene preparada para smartphones con pantalla táctil iOS o Android, y se encuentra surge ante la necesidad de que las pequeñas y medianas empresas cuenten con una opción para sus ventas, ya que actualmente sólo el 17% de las PyMES reciben pagos mediante terminales bancarias, por lo que ahora podrán beneficiarse con este Ibool.

Para poder utilizar los servicios de Ibool debemos contar con un smartphone con iOS 4.0 o Android 2.2 o superiores, y descargar la aplicación dedicada desde las correspondientes tiendas de aplicaciones; en iOS se

llama *IboolMóvil* y en Android *Ibool Lector Móvil*. Solo deben tener en cuenta que el producto realiza un cobro del 4.31% + IVA por cada transacción realizada, sólo para que tengan en cuenta al momento de realizar sus transacciones.

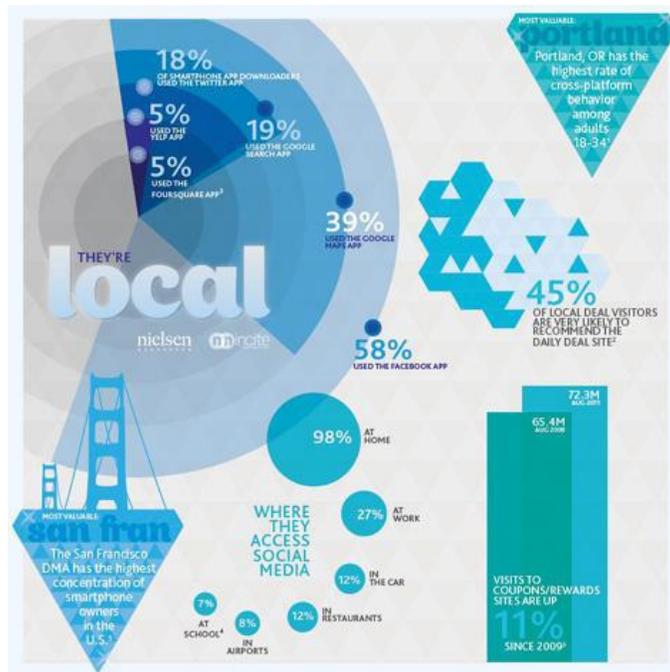
2.8 Comportamiento de los consumidores frente a las nuevas tecnologías.

Cada día aparecen nuevos consumidores de los Smartphone. Estudios anteriores como los que se describirán a continuación revelan que los consumidores destinan la mitad de su tiempo a aplicaciones.

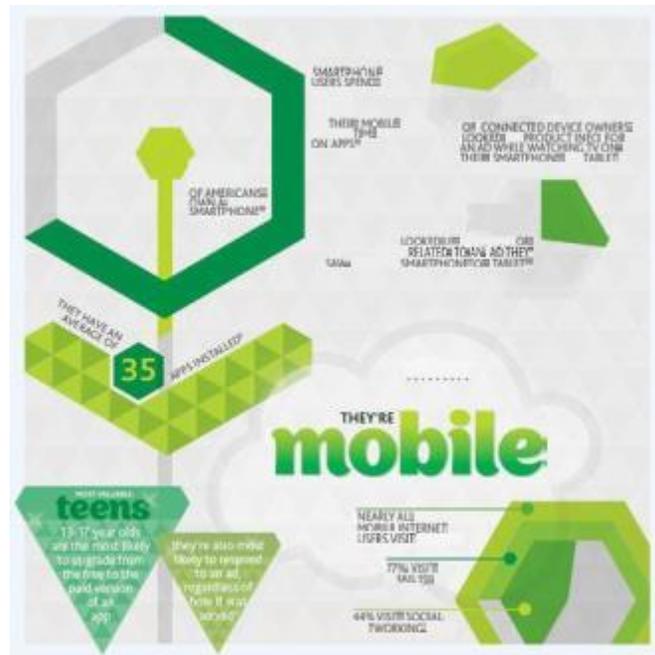
Un estudio realizado por Nielsen Wire en el 2011 reunió datos respecto al análisis sobre el consumidor y el área social, móvil y local.

El estudio reveló que el 46% de los compradores son influenciados por los avisos que encuentran en las redes sociales y el 51% por los que a sus amigos “les gusta” o muestran un interés por la marca. También reveló que el 64% de los padres utiliza más las redes sociales para informarse de cada empresa. Por otro lado el 66% del tiempo que usan los usuarios es gastado en el uso de aplicaciones. El 27% de los consumidores buscan cupones de descuento debido a un anuncio visto en su Smartphone.

El 58% de los consumidores que descargan aplicaciones visitaron Facebook, el 39% uso Google Maps, el 19% Google Search y el 18%, Twitter.



Como pueden ver en la imagen anterior, un estudio realizado a personas entre 18 y 34 años en estados Unidos, muestra que el 58% de las personas usan su celular para estar en la aplicación de Facebook. También un porcentaje considerable, 18%, descarga aplicaciones y la mayoría de las personas 98% hace uso de su celular en casa. Lo que muestra que aunque las personas estén en sus casas, en su tiempo libre de todas formas están conectados y haciendo uso de su Smartphone.



Como se puede ver en el cuadro anterior, del mismo estudio anteriormente mencionado, el 77% de los encuestados usan su Smartphone para revisar su correo, el 44% visita las redes sociales y pasan la mayoría de su tiempo con su celular. Por lo que demuestra que es indispensable para muchas personas tener el celular a su lado, demuestra su necesidad y ya es parte de las personas.

2.9 Los usuarios y las nuevas tecnologías.

Debido al rápido cambio de las tecnologías, para las nuevas generaciones es esencial tener contacto con las nuevas formas de comunicación. Para estas generaciones es más asequible y se les es más fácil el dominio del internet y métodos de comunicación virtual. Para las generaciones pasadas, quienes no

han vivido con tanto contacto con estas tecnologías, se sienten ajenos al uso de estos sistemas y no tienen la necesidad de estar conectados las 24 horas.

Hoy en día el mundo va cambiando rápidamente y se generan necesidades que deben ser satisfechas lo mas pronto posible. Y esto genera que la tecnología avance rápidamente, queriendo satisfacer las necesidades de los consumidores, reducir los tiempos de comunicación y reducir los tiempos de respuesta.

Un estudio realizado por el Centro de investigación para la Industria de Medios y Entretenimiento en Latinoamérica (CIMEL) investigo la relación entre 12 y 55 años con las nuevas tecnologías. Esta investigación se basó en focus group y entrevistas en países como México, Argentina y Brasil.

Lo principal que destaco con este estudio es que las personas se dividen en las siguientes categorías:

- Individuos ajenos a la tecnología.
- Personas que consideran a la tecnología como un medio.
- Aquellos que están inmersos en el mundo digital.

Las personas ajenas no sienten ningún impacto en su vida en cuanto a la tecnología. Las personas que consideran a la tecnología como un medio es fundamental para su vida ya que brinda comodidad y les ayuda en su vida personal. Y las personas que están inmersos en el mundo digital se sienten atraídos por las tecnologías, es un bien necesario para ellos y siempre quieren tener más innovación.

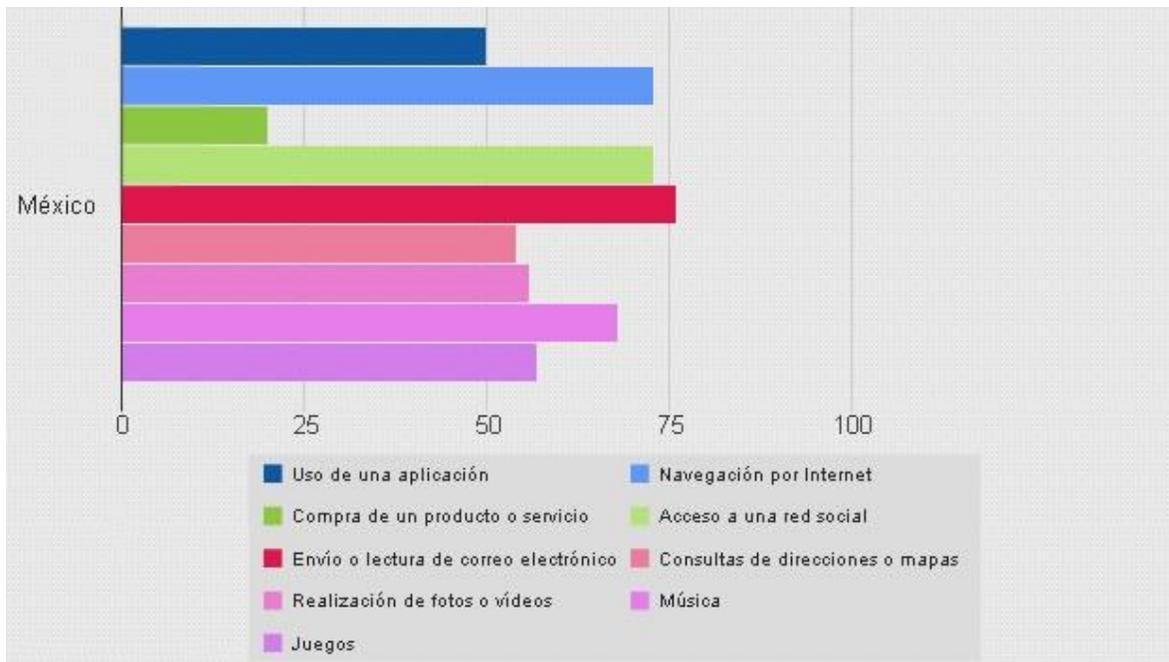
Las personas con más afinidad, se unen a las redes sociales y tienen más relación con estas, ya que se les facilita su uso y les gusta estar conectados con las personas, chat, mail, entre otros.

Hoy en día, para las personas es muy importante el uso de Facebook y Twitter como método de comunicación. Ya no se usa tanto el mail porque el tiempo de respuesta es un poco más tardío que el de las redes sociales, ya que las personas se mantienen en línea para la comunicación. Aunque el método del mail es de igual forma rápido las redes sociales tienen menor tiempo de respuesta.

2.10 Smartphones en México.

De acuerdo con la CIU en el primer trimestre de 2012, el mercado móvil en México alcanzó 95.1 millones de líneas móviles, de las cuales el 15.5% corresponden a teléfonos inteligentes, un total de 14.7 millones.

“Los celulares y smartphones se han convertido en una extensión del ser humano, es último que vemos antes de dormir y lo primero que nos despierta, comemos con él, nos conectamos con otras personas a través de él y es una herramienta para llevar a cabo actividades laborales o escolares, lleva nuestra agenda, nos hace recordatorios y nos ayuda a administrar el tiempo.” Dice Marisol Ramírez Olvera, del periódico El Universal.



De acuerdo con The Competitive Intelligence Unit (CIU) en el primer trimestre de 2012, el mercado móvil en México alcanzó 95.1 millones de líneas móviles, de las cuales el 15.5% corresponden a teléfonos inteligentes, un total de 14.7 millones. La adopción creció 26% respecto al año anterior, principalmente por el continuo descenso de los precios de la tecnología y por una mayor disponibilidad de equipos avanzados, la expansión en la oferta de planes de datos y el atractivo social de contar con un dispositivo de alta tecnología, menciona el estudio.

Los usuarios tienen sus marcas y plataformas favoritas y las defienden como a su equipo de fútbol, CIU dice que del total de smartphones BlackBerry ocupa el primer lugar en todos los niveles socioeconómicos (NSE) en un promedio del 39%; el iPhone alcanza un 21% en NSE alto, 13% medio y 8% bajo; Samsung tiene un promedio de ventas del 12% de smartphones en los tres niveles; y Nokia un 22% en NSE bajo y 14% alto.

Del total de Smartphones existentes en el país, 64% pertenecen al esquema de pospago, en el que los usuarios pagan menores precios por el equipo, ya

que los operadores cuentan con un contrato que asegura sus ingresos y subsidian el costo del Smartphone.

Por otro lado, el 36% restante son usuarios de prepago, quienes pagan un mayor precio (por el menor subsidio) por el equipo. Muchos de estos usuarios poseen equipos de segunda mano ya que casi dos terceras partes de los dueños de un teléfono inteligente venden o regalan sus equipos al terminar su uso, lo que también ha impulsado el rápido incremento en la tenencia de estos dispositivos", señala el CIU.

Entre los atributos preferidos por el mercado se reportan la capacidad para acceder a Internet, sin embargo, en el país, el 91% de los dueños de estos dispositivos se conectan a Internet por medio de redes WiFi, mientras que el 51% tiene un plan de datos móviles con el que pueden tener acceso a la red desde cualquier lugar y en todo momento.

Se proyecta que para 2015, siete de cada diez usuarios de telefonía móvil en nuestro país tengan al menos un teléfono inteligente.

Cada vez más las empresas se preocupan por la administración de los móviles de los empleados, para permitir a los empleados su uso personal pero que también beneficie la productividad y analizan cómo mejorar la seguridad de la información crítica de la empresa que se observa en el dispositivo cuando salen a la calle, sin que interfiera con la conectividad a su vida personal.

2.11 Metodología.

2.11.1 Tipo de estudio.

Es fundamental ir más allá de lo que simplemente vemos en internet, es decir que hay que ir al fondo y al comienzo de todo. Para poder realizar esta investigación se tiene que estar en contacto con las personas que día a día viven y conocen mejor los Smartphone y los códigos QR ya que tienen otra visión de cómo se usan las cosas y por qué.

En la primera instancia se están realizando investigaciones acerca de los Smartphone, sus antecedentes y su evolución hasta hoy en día. También se ha tenido en cuenta varias investigaciones previamente hechas por parte de otros investigadores y organizaciones para conocer un poco más el mercado de los Smartphone.

Se han tomado investigaciones de internet, de revistas y estudios realizados alrededor del país.

2.11.2 Técnicas Utilizadas.

Por un lado se realizaran las entrevistas a un experto en QR y a representantes de las compañías ya que ellos tienen más contacto con los consumidores, saber cuáles son sus necesidades y cuál es el objetivo de estas nuevas tecnologías y puedan brindar otra visión de lo que simplemente se ve. La entrevista constara de unas preguntas, sin embargo a medida de la entrevista pueden surgir otros interrogantes lo que generara una conversación contractiva.

Por otro lado también se realizaran encuestas a los consumidores de estas nuevas tecnologías, quienes también son ellos los que están día a día en contacto con los avances tecnológicos y las nuevas innovaciones.

Estas entrevistas son hechas a dos expertos en estas nuevas tecnologías. Nos reunimos para hablar del tema y a medida que íbamos avanzando en la entrevista surgían nuevas preguntas que iban siendo respondidas a lo largo de la entrevista.

Las encuestas de los consumidores fueron realizadas en dos puntos de la ciudad. Uno de ellos es a los alrededores del Parque Independencia y otro dentro del Centro Comercial FORUM Coatzacoalcos.

Se tomó a hombres con las características, personas que iban caminando por la calle o sentadas hablando por celular.

2.11.3 Enfoque metodológico

Para las encuestas se tomó un segmento de entre 20 y 35 años, ya que los hombres tienden a usar estas tecnologías en los negocios y además tienen más afinidad con los avances tecnológicos.

El método que se usará es el cualitativo debido a que se quiere conocer y explorar las relaciones con los consumidores y saber cómo ellos experimentan esta nueva tecnología.

Las entrevistas quedarán registradas en general y se analizarán en su totalidad. Los resultados más relevantes serán expuestos y se brindarán una adecuada solución al problema de investigación.

2.12 Resultados y Análisis.

2.12.1 Análisis de la entrevista con el Experto en Códigos QR.

Después de haber realizado la entrevista a Luis Alberto Gutiérrez Farfán, publicista y conocedor de los códigos QR, se tiene un conocimiento mayor de los códigos QR y un análisis sobre la aparición de los mismos.



2.13 Descripción de los códigos QR.

QR en inglés significa Quick Response, es decir respuesta rápida, son una especie de códigos de barras, los cuales guardan información. Al escanear estos códigos se pueden acceder a toda la información y todos los datos que tenga este código.

Los códigos QR son matrices de puntos, creado por la compañía japonesa Denso Wave. Cada código QR es identificado, ya que tienen tres cuadrados en las esquinas y permiten detectar la posición del código a la persona que lo lea. Los códigos QR pueden almacenar mucha información y gran cantidad de caracteres.

2.13.1 Ventajas y desventajas de los códigos QR.

Estos códigos han ayudado mucho al momento de buscar información o acceder a esta, creando una accesibilidad al mundo digital. Una de las ventajas de estos códigos, es que en primer lugar su creación es gratuita. No hay ningún costo y se puede generar muy fácil a través de internet. Por otro lado las empresas que usan esta tecnología están muy cerca de los clientes y es sencillo el seguimiento de estos códigos. Además de facilitar el acceso a las páginas webs de las empresas, su manejo es muy sencillo y cualquier persona puede acceder a la lectura de estos códigos. Otra ventaja de los códigos QR es que al ser escaneado se evitan errores de tipeo.

Sin embargo también existen desventajas. Muchas personas no conocen todavía los códigos QR o sus funciones. Al mismo tiempo tecnológicamente hablando los celulares BlackBerry no deberían ser los únicos que contengan incluida esta aplicación. Aunque ya se puede bajar la aplicación para el iPhone y otros celulares, sería importante y un gran avance que los Smartphone ya traigan los lectores de códigos. Es importante que donde se

vaya a poner un anuncio de código QR, haya cobertura móvil, de fácil acceso, y además en un lugar donde el consumidor pueda tener interacción con el mismo. Además no todas las empresas o campañas publicitarias, aunque esté de moda el código QR, pueden realizar su publicidad mediante este mecanismo. Hay que tener claro, que muchos códigos pueden tener errores y pueden alejar a los clientes, ya que no tienen una estrategia clara o el fin determinado.

2.13.2 Usos y utilidades de los códigos QR.

Al escanear un código QR se puede encontrar cualquier tipo de información que el creador haya querido incluir en el código; páginas web, compras on-line, datos de empresas, datos de contactos, productos, entre otros. Es posible que muchas empresas para atraer a sus clientes hagan descuentos y promociones al escanear el código.

Hoy en día al haber un aumento de Smartphone, los fines de los códigos QR son más que todo, publicidad y promociones y se pueden encontrar en cualquier parte; vallas publicitarias, paraderos de buses, revistas, tarjetas de negocio. Pero de la misma forma como se puede encontrar en cualquier lado, hay que estar alerta y no escanear cualquier código, debido a que pueden ser personas con malas intenciones y entrar a los celulares para robar la información como un virus.

Esta nueva tecnología es muy importante y ha ayudado a muchas empresas a ser más reconocidas y además reducir el tiempo de respuesta con sus clientes. Como son fáciles de crearse y de tener gran información, los códigos QR ya no tienen un solo uso como agregar contactos sino que además también se pueden hacer compras en línea.

Los códigos QR son marketing directo, han generado que las empresas aumenten sus ventas y sean más reconocidas, ya que al tener contacto con las personas de forma directa, los mismos consumidores se sentirán más cerca de las empresas.

Para las empresas que cuentan con estos códigos pueden tener estadísticas exactas de cuantas personas escanearon el código, si sirve o no la campaña publicitaria, donde se escaneo el código y toda la información detalladamente.

Otros ejemplos en los que se pueda implementar un código QR son los siguientes; folletos, etiquetas de productos, cupones, descarga de aplicaciones, entre otros.

Hoy en día y con el avance de la tecnología, además de los usos que mencionamos anteriormente, se han dado más usos que eran casi inimaginables. En el arte se ha implementado, en los juegos se puede almacenar gran información de pistas sobre cómo resolver cierta jugada, inclusive para el avance de videos en el mundo de la música.

Hoy en día y algo muy importante para Chile es la implementación de los códigos QR por parte del hipermercado Jumbo. En varias estaciones de metro de la ciudad de Santiago es posible ver varias imágenes de productos, donde cada uno tiene un código QR. Lo que genera esto, es que cada persona que pase por el metro puede hacer una compra en línea del producto que esta exhibido, generando que los clientes de Jumbo no tenga que desplazarse hasta los almacenes. Esto ha ayudado mucho al comercio del país, ya que además de poder hacer compras en línea, las personas cada vez más conocen sobre los códigos y lo implementan más en sus empresas.

También en muchas páginas web, al presionar el click derecho del mouse, se activa el código QR para poder ser escaneado y llevar toda la información directamente en el celular, como número de teléfono, persona de contacto, entre otros.

2.13.3 Aporte del código QR a los Smartphone.

Hace unos meses atrás, esta tecnología ha ido creciendo y cada vez los Smartphone incluyen los códigos QR con el fin de que las personas conozcan más esta tecnología y la usen. Sí, ha sido gran aporte para muchas empresas y para las personas, ya que los acerca más a la tecnología y está más tiempo conectadas con lo que pasa a su alrededor.

Por eso aunque no muchas personas conozcan hoy en día los códigos QR, las ventas de los Smartphone, la publicidad en muchos lugares del país, ha generado que las personas se introduzcan de una u otra manera a conocer estas tecnologías. Estos códigos han reducido el tiempo de respuesta de muchas compañías y además ha reducido el tiempo de transporte de las personas para adquirir cualquier artículo.

Las empresas que cuentan hoy en día con los códigos QR van un paso más adelante. Tienen una ventaja competitiva y ayudan a ser más reconocidas por reducir el tiempo de respuesta y satisfacer de una forma más rápida las necesidades de sus clientes.

2.14 Análisis de la encuesta.

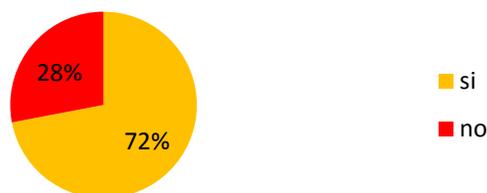
Las encuestas que se realizaron fueron a hombres entre 20 y 35 años de edad. Las encuestas fueron realizadas en los alrededores del Parque Independencia y en los alrededores del centro comercial FORUM Coatzacoalcos, esto con el fin de poder abarcar a los dos segmentos socioeconómicos que necesitábamos para el estudio. Las personas encuestadas, eran hombres que iban caminando en la calle, hablando por celular y personas que se interesaban en esta encuesta.

Como resultado de la investigación se pudo analizar que la mayoría de las personas tienen un Smartphone, ya sea personal o que la empresa se los ha dado para que estén siempre conectados con los clientes.

Entre los tipos de Smartphone que más tienen las personas son los BlackBerry, Samsung e iPhone. Estos celulares son los más populares en el mercado y existen diversidad de ofertas para poder adquirirlos.

Los siguientes cuadros muestran como un 76% de los encuestados posee un Smartphone como teléfono personal o de trabajo, como también el porcentaje de preferencia entre marcas, siendo los principales actores BlackBerry, Samsung y iPhone.

¿Tiene un smartphone?

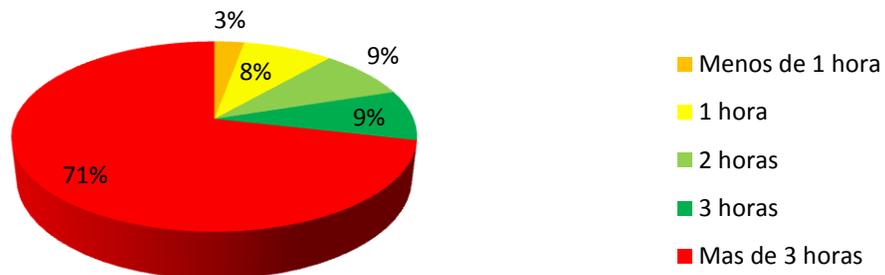


¿Qué tipo de Smartphone tiene?



Los resultados arrojan también que las personas ocupan mucho tiempo con el celular, muy pocas personas no ocupan el celular durante el día. Además se pudo analizar, que el 71% de los entrevistados ocupan su celular más de tres horas diarias, con lo que podemos ver que las personas pasan más tiempo conectados al mundo a través de su celular y se pasan gran parte del día conectado al mismo, ya sea en llamadas o redes sociales.

¿Cuánto tiempo promedio ocupa su celular al día?



Como se puede observar la mayoría de las personas ocupan su celular para las siguientes funciones; jugar o usar aplicaciones de entretenimiento y ocio, redes sociales (Facebook, Twitter) y chatear por medio de mensajería instantánea. Aunque hay otras funciones en que las personas ocupan su celular, no son tan relevantes en la hora de usar su equipo.

De las siguientes funciones marque con x las 3 que mas utiliza.



También se pudo analizar que poco más de la mitad de las personas entrevistadas conocen los códigos QR, esto debido a anuncios publicitarios, revistas, entre otros. Estas personas que conocen los códigos QR y que lo han utilizado, han escaneado estos códigos en su mayoría para visitar un anuncio publicitario y en un menor porcentaje agregar contactos, ver información de empresa, entre otros.

¿Conoce usted los codigos QR?



¿Has utilizado alguna vez los codigos QR con tu celular?



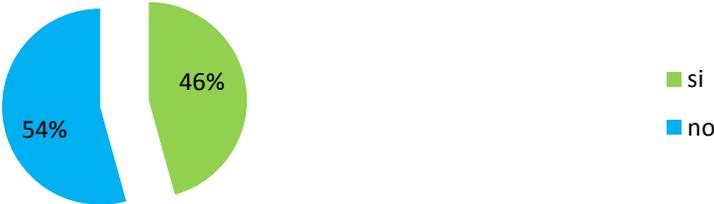
Estas personas que conocen los códigos QR y que lo han utilizado, han escaneado estos códigos en su mayoría para visitar un anuncio publicitario y en un menor porcentaje para compras en línea, ver información de empresa, entre otros.

¿Qué funciones ha realizado con los códigos QR?



Los resultados de la última pregunta indica que los encuestados opinan que los celulares que no sean Smartphone o que no tengan nuevas tecnologías no tienen por qué ser obsoletos ya que la función básica de llamar siempre será utilizada.

¿Cree usted que los celulares que no tienen nuevas tecnologías son hoy en día obsoletos?



Al analizar los resultados de las encuestas se puede ver que existe una gran preferencia por estos dispositivos dentro del segmento en cuestión. Por otro lado el segmento aunque considera a los Smartphone como un medio importante de comunicación también que las tecnologías anteriores a los Smartphone aún son útiles porque la necesidad de una llamada o contacto

donde quiera que estés a través de un dispositivo económico como lo son los celulares básicos sigue siendo algo útil.

Cabe destacar que gran porcentaje de los usuarios de Smartphone están conectados a este más de 3 horas al día, tanto utilizando el celular como medio de entretenimiento, conectados a sus redes sociales o realizando llamadas telefónicas. Para aquellos que ocupan un Smartphone para el trabajo pasa a ser una herramienta fundamental, ya que les permite mantenerse conectados cuando están fuera de la oficina.

Por otro lado más del 50% de los entrevistados no solo conoce lo que es un código QR sino que también los ha utilizado por lo menos una vez, de los cuales un 36% reconoce haberlo utilizado para ver un anuncio publicitario. Esto nos muestra que los códigos QR no solo han penetrado exitosamente el mercado Mexicano sino que resultan ser una forma eficaz de comunicación entre las empresas y los consumidores.

Algunas personas entrevistadas comentaban que ya ni siquiera usaban tanto sus computadoras debido a que todo lo que necesitaban o querían ver lo tenían directamente conectado en su celular, ya sea ver internet, ver el mail, llamar a alguien o simplemente tomar fotos o pagar servicios.

Para estos hombres entrevistados, para la mayoría el uso del Smartphone es fundamental en el día a día de ellos y ha facilitado mucho sus vidas. Es evidente que los Smartphone van a estar mucho tiempo en el mercado y seguirán surgiendo nuevos modelos, con nuevas aplicaciones que los usuarios necesiten. Hoy en día las personas pasan la mayoría de su tiempo conectados con los celulares, ya que mucho de ellos tienen su vida y toda su información dentro de estos equipos. Es evidente que para la mayoría de las personas, el Smartphone es parte de su vida, inclusive para las empresas. Las empresas les dan un equipo a sus empleados con el fin de que den una respuesta más rápida a sus clientes y tener mayor contacto con ellos.

2.15 Conclusiones.

Cada vez el mundo está avanzando de una manera más rápida y las personas tienen que avanzar también, lo que ha generado que surjan nuevas necesidades cada vez mayores y más exigentes.

La aparición de los Smartphone ha generado que los celulares que solo servían para realizar llamadas estén siendo desplazados a gran velocidad. Hoy en día, los Smartphone han acercado mucho a las personas, ya que la forma de comunicación es más fácil. Al mismo tiempo las empresas han generado que sus empleados estén más en contacto con los clientes y poder tener un tiempo de respuesta más corto.

Las empresas que tengan en su forma de estrategias los códigos QR, han facilitado mucho la vida de las personas, además de ser una tecnología que es innovadora en muchas empresas, ha ayudado a que estas sean más reconocidas y puedan promover de una forma más fácil y ágil sus productos.

2.16 Recomendaciones.

Las empresas deben aprender e investigar de una manera adecuada el uso de estas nuevas tecnologías. Si se va a implementar un código QR en una campaña publicitaria, se debe hacer una investigación exhaustiva, para conocer al público al que se quiere llegar y si en verdad es necesario o no su implementación. También las empresas que venden Smartphone, tienen que conocer bien al cliente al que se están dirigiendo y que no todas las personas tienen el mismo presupuesto y no todos los Smartphone son para todas las personas.

Estas nuevas tecnologías permanecerán por mucho tiempo en el mercado, ya que seguirán apareciendo nuevos equipos con más usos y las personas seguirán comprando cada vez más. Es importante señalar que las estrategias para crecer en este mercado no van solo de la mano de qué necesidades se

puedan satisfacer con los Smartphone, sino en generar nuevas necesidades para satisfacer. La venta de uno de estos dispositivos puede nacer de la necesidad de revisar los correos en cualquier lugar, como también la oportunidad de acceder a campañas publicitarias y promociones, la idea de tener una vida socialmente conectada, o incluso por el atractivo de una aplicación específica.

Los Smartphone han dejado de ser un bien de lujo, hoy en día los precios y planes asociados están más accesibles a los diferentes estratos sociales, los cuales buscan soluciones para distintas necesidades. El desafío recae hoy en las empresas para buscar formas de satisfacer estas necesidades como también generar nuevas, así logrando ganar participación de mercado. Cabe destacar que aquellas empresas que utilizan los códigos QR en sus estrategias comerciales se ven beneficiadas por las estrategias de las empresas que proveen los Smartphone y viceversa. Tal como los códigos QR pueden promover el uso de un Smartphone, los Smartphone facilitan la comunicación entre la empresa y el consumidor a través de la utilización de estos códigos.

En un mundo cada vez más conectado, aquellas estrategias que aprovechen las sinergias de los medios de comunicación tenderán a ser las ganadoras, mientras aquellas estrategias más básicas tenderán a quedar obsoletas.

2.17 Bibliografía.

- Diario El Universal
- Emol
- <http://www.nielsen.com>
- <http://www.masterresearch.com.mx>
- <http://www.emb.cl/negociosglobales/201110/entrevista4.mvc>
- <http://mexico.cnn.com/tecnologia/2012/05/16/el-72-de-los-usuarios-de-smartphones-en-mexico-no-sale-sin-su-celular>
- <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/71278.html#1>

- <http://www.nielsen.com/mexico/es/news-insights/reports-downloads/2011/Estudio-Global-sobre-el-Uso-de-Telefonia-Movil-entre-los-Jovenes.html>
- <http://www.merca20.com/penetracion-de-smartphones-en-mexico-crecera-de-20-a-70-en-2015/>
- <http://www.maspormas.com/noticias/df/9-de-cada-10-mexicanos-con-celular>
- <http://www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/Conectividad-movil-las-generaciones-1G-2G-3G-y-4G.php>

2.18 Anexos.

2.18.1 Entrevista al experto en Códigos QR.

Estas preguntas son una base para realizar la entrevista a los expertos en los códigos QR. No tienen un orden específico y el objetivo de estas preguntas es resolver las dudas respecto a todo lo relacionado con los códigos QR y la información que no es accesible y que los expertos nos pueden resolver.

LUIS ALBERTO GUTIÉRREZ FARFÁN

R.F.C.: GUFL830405FR3

AV. VERACRUZ No 613 COL. PETROLERA C.P. 96500
COATZACOALCOS, VERACRUZ.



Diseñador Gráfico, especialista en mercadotecnia publicitaria, social media managing y medios impresos....Cuento con más de 15 años de experiencia como diseñador gráfico independiente, ocupando en mi trayecto niveles gerenciales en marketing publicitario y diseño en

diversos corporativos de mi estado, también tengo el gusto de apoyar a la comunidad con ideas para mejorar la imagen de sus negocios.

"Me gusta siempre superar las expectativas del cliente, sin perder la esencia de la idea del mismo, y que reconozcan mi estilo y trabajo en donde sea plasmado.."



1) ¿Cómo funcionan los códigos QR?

Es un código de barras bidimensional que se lee a través de un lector o aplicación por medio de la cámara de un Smartphone, Tablet o pc, los cuales detectan inicialmente los tres cuadrados ubicados en las esquinas del código que permiten centrar la posición del mismo; una vez leído el código te permite direccionar la información hacia una url de una página web, página de Facebook, teléfono móvil o a alguna base de datos, dependiendo del uso para el que se requiera.

2) ¿Qué ventajas tiene el uso de esta tecnología?

Ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo.

3) ¿Qué desventajas tiene el uso de esta tecnología?

Que se debe contar con algún gadget con cámara y la aplicación instalada para poder ver la información.

4) ¿Qué permite contar con los códigos QR?

5) ¿Esta tecnología le permite a las empresas mayores rentabilidades y mercado?

Si, permite estar actualizado y poder mostrarle al cliente un contenido completo de tu empresa sin tener que gastar miles de pesos en impresiones o papel para publicidad.

6) ¿El uso de los códigos QR genera nuevas oportunidades de mercado?

Más que generar nuevas oportunidades nos permite estar en una misma frecuencia, mantenernos actualizados y estar un paso delante de nuestra competencia.

7) ¿Qué se puede ver al escanear un código QR?

Se puede direccionar a alguna url, teléfono móvil o base de datos, según sea el caso.

8) ¿Cuál es el uso final de los códigos QR?

Yo lo llamo “la evolución del código de barras”, el cual te permite acceder a un mundo de información con solo escanear el código.

9) ¿Qué información debería incluirse dentro de estos códigos?

Dependiendo del fin que se le quiera dar, en lo personal direcciono mi código qr a mi página web en la cual aparece toda la información de mi negocio.

10) ¿Las empresas que no usen estas tecnologías, se quedaran obsoletas?

No, pero es la tendencia de la tecnología actual, en otros países ya es una herramienta básica.

11) ¿Esta nueva tecnología reduce los tiempos de comunicación entre las empresas?

Sí

12) ¿El uso de los códigos QR ahorra tiempo a las empresas y a los consumidores?

Sí

13) ¿Qué funciones podemos encontrar al escanear un código QR?

Dependiendo hacia donde esté direccionado el código, hacia una página específica, algún tipo de encuesta o bien la información completa del anunciante.

14) ¿Podría darme algunos ejemplos donde se pueda implementar estos códigos?

en bienes raíces, por ejemplo: lo que vemos comúnmente cuando se renta o vende una propiedad es una lona con algún teléfono al cual para pedir información tenemos que llamar y esperar a que el vendedor o propietario nos diga las especificaciones, precio etc... todo esto implica: gasto en la llamada, pérdida de tiempo y tener a la mano con qué transcribir la información que nos proporcionen; En cambio, al tener un código qr, al escanearlo podemos direccionarlo a una url específica en donde nos despliegue toda la información de la propiedad en venta o renta, en un solo paso, rápido y fácil, y que además queda registrado, todo esto sin haber gastado en llamadas, papel y tiempo.

15) ¿Usted como experto, como se siente con la aparición de los códigos QR?

Es una muy buena herramienta tanto publicitaria como de trabajo que nos facilita la vida

16) ¿Ha sido un aporte para usted como experto el uso de esta tecnología?

Claro, el problema es que en México siempre estamos atrasados y es difícil explicarle a cada cliente la funcionalidad del código, muchos no saben qué es o para que sirve, aparte que no todos cuentan con un Smartphone, pero estoy seguro que con el tiempo será una herramienta muy común.



La imagen anterior es un ejemplo de un código qr aplicado a un diseño creativo, el cual nos direcciona a mi página web en lugar de saturar el diseño de información.

2.18.2 Preguntas al Representante de una compañía.

Las entrevistas realizadas a los representantes de la compañía brindara una cercanía al método que usan las empresas para atraer a los consumidores y también nos introducirá un poco al mundo de las empresas que venden estas nuevas tecnologías.

- 1) ¿Cuál es la atracción de ventas para los consumidores?
- 2) ¿Se ha incrementado en los últimos meses el uso de los Smartphone?
- 3) ¿Cuál es el promedio de ventas de los Smartphone a comparación de otros equipos?

- 4) ¿Qué es lo que buscan hoy en día los consumidores al comprar un equipo?
- 5) ¿Es seguro el uso de los smartphome?
- 6) ¿Cuál es la marca que los usuarios prefieren?
- 7) ¿Qué tipo de usos son los más frecuentes en los smartphomes?
- 8) ¿Cuáles son los equipos que más se venden?
- 9) ¿Al ofrecer una aplicación distinta, es un incentivo para los consumidores la compra del equipo?
- 10) ¿Cuánto es el promedio de dinero que gastan las personas en la compra de un smarphome?
- 11) ¿Los Smartphone van a permanecer por mucho tiempo en el mercado?
- 12) ¿El Smartphone es un accesorio o se convertido en una necesidad para formar parte de la sociedad?
- 13) ¿Cuál es el rango de edad en la compra de estos equipos?
- 14) ¿Cuáles son las tendencias y desarrollos futuros?
- 15) Hoy en día se puede traer un equipo de otra compañía para activarlo en otra, ¿Es beneficio para la empresa o para el consumidor?
- 16) ¿Qué es lo más importante para lograr una venta de un Smartphone?
- 17) ¿Cree que es esencial hoy en día en la vida de las personas el uso de los teléfonos inteligentes?
- 18) ¿Si no se tiene un Smartphone, no eres parte de un grupo social?
- 19) ¿Cómo llego usted a sentir la necesidad de la compra de un Smartphone?

2.18.3 Encuesta.

EDAD: _____

PREGUNTAS

1. ¿Tiene usted un Smartphone?

SI _____ NO _____

2. ¿Qué tipo de Smartphone tiene?

iPhone _____

BlackBerry _____

Samsung _____

Otro ¿Cuál? _____

3. ¿Cuánto tiempo promedio ocupa su celular?

- Menos de una hora _____

- Una hora _____

- Dos horas _____

- 3 horas _____

- Más de 3 horas _____

4. De las siguientes funciones marque X en las tres que más utiliza.

- Llamado telefónico _____
- Correo electrónico _____
- Redes Sociales _____
- Internet _____
- Mensajería Instantánea _____
- Juegos y Aplicaciones _____

5. ¿Conoce usted los códigos QR (Quick Responce)? Si la respuesta es no, pase a la pregunta No. 8

SI _____ NO _____

6. ¿Has utilizado alguna vez los códigos QR con tu celular? Si su respuesta es no, pase a la pregunta No.8

SI _____ NO _____

7. ¿Qué funciones ha realizado con los códigos QR? Puede marcar más de una opción.

- a) Agregar contactos _____
- b) Visitar anuncios publicitarios _____
- c) Compras en línea _____
- d) Ver información de empresa _____
- e) Otros _____

8. ¿Cree usted que los celulares que no tienen nuevas tecnologías son hoy en día obsoletos?

SI _____ NO _____