

Aplicaciones móviles como canal de conexión para la salud entre médicos y pacientes

Estudiante de MATI Bautista Hernández, Carlos Mario¹
MASI Corona Ferreira, Arturo²

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco/División Académica de Informática y Sistemas, Villahermosa Tabasco, México, carlos.bta@icloud.com

Resumen: En el mundo moderno se presenta una revolución en el área de salud. La salud ha sufrido cambios desde la época en la que se tienen registros, es decir, en cada etapa de su evolución se ha ido adaptando a cada cambio; cuando surgieron las herramientas y utensilios tecnológicos médicos la salud evolucionó adecuadamente integrando estas herramientas para sus beneficios. Los avances en herramientas tecnológicas siguen siendo muy frecuentes pero el uso del internet esta propiciando a que el mundo adopte la comunicación, gestión y atención inalámbrica. Las personas que tienen la cualidad de manejar una computadora o una herramienta tecnológica conectada a internet a la vez presentan más posibilidades de acceso a servicios e información que otra; con esta visión una de las áreas en la que más impacto tiene es la salud [1]. La conexión entre médicos y pacientes es objetiva, al día de hoy se sigue operando de manera tradicional que es físicamente. Por ello mismo se pretende utilizar métodos cualitativos como la hermeneutica y encuestas para dar validez a trabajos futuros ya que intervienen factores de tradición los cuales se tienen que someter a juicio. Con esta investigación se pretende compartir un posible acercamiento del futuro que le depara al área de salud apoyado por las tecnologías de la información también se pretende finalizar dando pie a iniciar y potenciar la adopción de la relación de consultas y seguimientos clínicos entre médicos y pacientes a través de aplicaciones móviles.

Palabras clave: Salud universal, desarrollo sostenible, consultas médicas, aplicaciones móviles, alineación de tecnologías de la información.

I. INTRODUCCIÓN

Es notable la evolución que la medicina ha tenido a partir de su documentación ya que existe notablemente desde tiempos más remotos. Lo importante a destacar en la información que se puede encontrar de la evolución del campo es que existen agentes que han permitido la reinversión y mejoras de los procesos de la medicina. Uno de estos agentes es la tecnología que por si sola comenzó a aportar valor en el siglo XV.

Posteriormente se da la incorporación de las Tecnologías de la Información (TI) que de acuerdo a diversos artículos al sector salud le está suponiendo un motor de cambio que infiere en la mejora sobre la calidad de vida de los ciudadanos, favoreciendo el desarrollo de herramientas dirigidas a dar respuesta en áreas como la planificación, la información, la investigación, la gestión, prevención, promoción o en el diagnóstico o tratamiento, [2].

El internet es el siguiente agente que abre paso a la interacción de las TI con el sector médico. Las TI al estar relacionadas directamente con varios procesos en el sector salud, pretender seguir dando paso a nuevos niveles que optimicen la calidad de atención, seguimiento y tratamiento médico mediante este canal de comunicación.

Los nuevos instrumentos como Internet, las comunicaciones móviles y las redes de medios de comunicación, están promoviendo la interconexión más amplia que jamás ha existido entre unas personas y otras y entre éstas y todo tipo de organismos e instituciones, [2].

El desarrollo del internet ha propiciado que se abra paso utilizar diversidad de opciones como el multimedia, sistemas de mensajería instantánea, asíncrona y hasta poder conocer la ubicación de lugares y personas mediante mapas interactivos lo que se conoce como geo localización.

La geo localización esta presente en diversas tecnologías, aquí tenemos un ejemplo de como Twitter lo utiliza a través de las herramientas que proporcionan características geográficas, lo adapta como una función de registro como la mayoría de los sitios de redes sociales. Esta característica permite a los usuarios etiquetar geográficamente sus tweets y hacer una lista de sus ubicaciones. De manera similar, Facebook tiene una función que permite encontrar usuarios por su ciudad natal o por la ciudad en la que viven, [3].

La geo localización no solo es llevada a la realidad en redes sociales, es también utilizada como medio de interacción para algunos negocios que ofrecen servicios y en el que la finalidad es hacer la interacción entre usuarios. Interactuar entre clientes y proveedores de servicios en el que intervenga la tecnología es algo muy común a la fecha.

Dado al crecimiento en el uso de tecnologías de la información modernas, se esta optando por utilizar el potencial de los dispositivos con acceso a Internet móvil. Con la geo localización, los dispositivos móviles abren una nueva gama de posibilidades para mejorar la interacción usuario-vendedor también en el contexto de geo localización.

La cantidad de aplicaciones informadas de servicios basados en geo localización crece constantemente, [4].

El uso de las tecnologías de la información con la intervención de geo localización es utilizada comúnmente en sitios webs diversos aunque en el proceso de la adaptación para aplicaciones móviles solo algunos toman el camino. Un ejemplo muy claro para ejemplificar el uso de la geo localización como medios de servicios y no de ventas pueden ser los servicios de búsquedas de dentistas cercanos mediante mapas en una aplicación móvil de una aseguradora; este servicio sin dudas viene de un proceso comercial pero es anterior al servicio final mencionado.

El uso de la geo localización para servicios es el utilizado también por una empresa automotriz en el ofertar servicios para sus usuarios en el caso de que necesiten llamar a una grúa para llevar su coche dañado al garaje; la interacción entre el servicio y el cliente se verá facilitada por la geo localización, que se utilizará para ubicar al cliente y enviar la grúa a la ubicación adecuada. Esta funcionalidad dará a los clientes la sensación de seguridad; no importa dónde se encuentren, la aplicación mostrará las coordenadas GPS de un lugar, que pueden transmitirse a la estación de servicio incluso si la señal del teléfono móvil está fuera de rango, [4].

La geo localización sin embargo es posible que tenga muchas áreas de oportunidad y depende la finalidad a la que va encaminada es el resultado que se podrá obtener; por ejemplo si dos personas en los extremos opuestos de los EE. UU. buscan una "cafetería", probablemente se les deberían mostrar resultados de búsqueda para las cafeterías locales pero esto depende en muchos casos en donde se haga la búsqueda ya que existen diversos tipos de algoritmos en donde los resultados se obtendrán de acuerdo al tipo de algoritmo, [5].

Se han mencionado varios agentes que intervienen en la presente investigación pero para conectar los dos puntos anteriores en el que interviene la medicina y el uso de la TI se tienen ejemplos de registros electrónicos de salud (EHR), que incorporan datos de sensores portátiles y ambientales, también se están adaptando para permitir la inclusión de imágenes médicas y otros archivos multimedia, permitiendo la protección de la privacidad en su almacenamiento y transmisión, permitiendo también su comunicación rápida y confiable cuando sea necesario, [6].

En la figura 1 se encuentra términos y agentes que intervienen en la investigación presente y la finalidad es crear que se conecten entre ellos para obtener un producto final que preste un servicio.

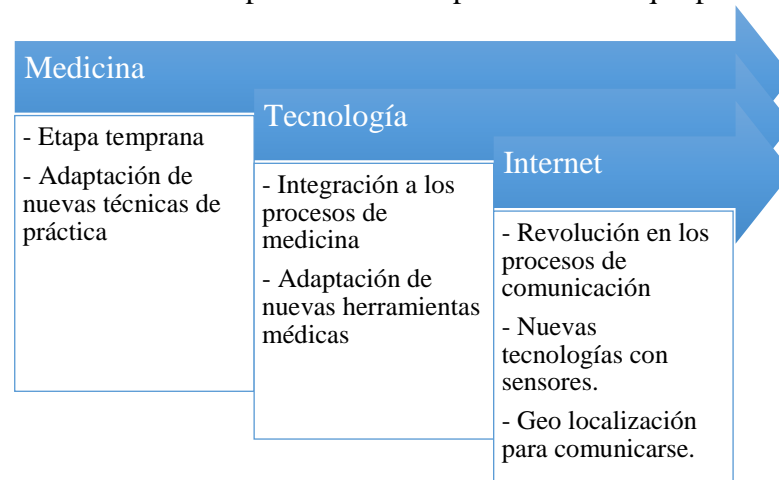


Figura 1. Agentes de cambios en la historia de la medicina.

Fuente: Adaptación personal (2017).

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Hablar sobre problemas de atención en servicios abarca muchas áreas, el presente documento se enfoca a investigar sobre los problemas fehacientes en el campo de servicios de atención médica en el rubro de salud, es decir los problemas reales que pueden llegar a ocasionar graves consecuencias en la atención médica al paciente. Independientemente de los problemas también se encuentran factores que ocasionan servicios médicos de baja calidad, estos serán investigados a la par.

Para comenzar a mencionar los problemas en los servicios de salud lo principal es saber que es un servicio, en este concepto existen varias definiciones que a continuación se mencionan según Fisher y Navarro [7] que un tipo de bien económico, constituye lo que denomina el sector terciario, todo el que trabaja y no produce bienes se supone que produce servicios. Otra definición del mismo autor es la que señala que es el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o que se suministran en relación con las ventas, [7].

Una definición adecuada al tema es la que menciona Kotler al definirlo como cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico, [8].

Dejando atrás las definiciones de servicios a continuación se presentan los problemas más comunes que enfrenta un paciente al tomar un servicio de consulta médica ya sea particular o de gobierno.

De acuerdo con la UNESCO [9], más de 1,000 millones de personas en el mundo entero viven con alguna forma de discapacidad. Estas personas suelen verse marginadas a causa de los prejuicios sociales acerca de las diversas modalidades de discapacidad y la limitada flexibilidad de los agentes sociales para atender a sus necesidades especiales. Hasta aquí nos encontramos con problemas sociales que marginan la adecuada atención a los servicios médicos pero a continuación se presentan los problemas del lado de los pacientes y las áreas de oportunidad en el lado de los doctores.

A. Atención médica en los hogares

Existe una creciente cantidad de personas en México que padecen enfermedades terminales o incapacidades. Al año 2010, las personas que tenían algún tipo de discapacidad eran 5 millones 739 mil 270, lo que representaba el 5.1% de la población total [10].

Para 2014, la población en México con discapacidad, era del 6%, [11]. Esto significa que 7.1 millones de habitantes del país no podían o tenían mucha dificultad para hacer alguna de ocho actividades: caminar, subir o bajar usando sus piernas; ver; mover o usar sus brazos o manos; aprender, recordar o concentrarse; escuchar; bañarse, vestirse o comer; hablar o comunicarse; y problemas emocionales o mentales [12].

Estas personas enfrentan obstáculos [13] para gozar de todos los derechos que establece la ley para los ciudadanos en México [14] 47.3%, lo que representa casi la mitad de las personas con discapacidad, tenían 60 años y más, y el 34.8% tenían entre 30 y 59 años de edad.

Existen programas sociales implementados por el gobierno de la Ciudad de México como Médico en tu Casa [15] ideados principalmente para personas que no pueden acudir a una clínica o alguna unidad médica por problemas económicos o enfermedades que obstaculicen su transporte.

El programa Médico en tu Casa reporta que ha tenido un alcance de 2 millones 660 mil hogares en la Ciudad de México, de lo cual se han realizado 712 mil acciones en favor de la población y se ha brindado atención médica a 260 mil personas [16].

Al cierre de 2012, aproximadamente seis de cada 10 personas ocupadas no contaban con acceso a instituciones de salud y el 63.7 por ciento de las personas que se encontraban en el mercado laboral, no estaban registradas en el IMSS o en el ISSSTE. En el primer trimestre de 2012, de 30.8 millones de personas a las que su trabajo no les brindaba acceso a las instituciones de salud, solo 12.7% estaban cubiertas por el Seguro Popular, [17].

B. Médicos sub-empleados

Por el otro lado tenemos a los médicos que en el esquema tradicional, los profesionales recién egresados de la universidad necesitan cubrir gastos de operación considerables para comenzar a ejercer, algunos de ellos como, la renta de consultorios médicos, energía eléctrica, pago de recepcionista e inversión en medios de comunicación como celulares y computadoras.

De acuerdo con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo [18] y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares [19], de los 343 mil médicos que se tenían registrados en el país en el segundo trimestre del año, solo 82% son económicamente activos, de los cuales 64 de cada 100 son hombres y 36 mujeres.

En México de 2015 a 2016, se graduaron 22 mil 766 personas médicos generales y 112 mil 031 con alguna especialidad; en total 134 mil 797 personas graduadas en el campo de la medicina [20]. En Tabasco, en este mismo período, se graduaron 4 mil 976 personas entre médicos generales y especialistas [20].

Los pacientes a quienes se les presenta algún problema de especialidad o quienes padecen una enfermedad crónica, no tienen en claro con que doctores o especialistas acudir y solo acuden al que esté disponible en una clínica o al que le han recomendado amigos y/o familiares.

El programa social federal Medico en tu casa no cuenta procesos basados en TI, como plataformas para registro y seguimiento, tampoco existe una plataforma que permita conectar a los pacientes sin servicio de seguridad social, con médicos generales o especialistas que puedan prestar servicio a domicilio, a pesar de que ya se está trabajando en realizar soluciones de TI que puedan integrarse a estos servicios, aún no se han realizado, [21].

Visto lo anterior el problema como un área de oportunidad es que existen médicos recién egresados de las universidades, médicos desempleados, médicos que no pueden costear un consultorio para atención o consultas médicas y un sector de la población que se les dificulta acudir a consultar médicas físicas por problemas físicos que obstaculizan su transportación también.

III. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un modelo de aplicación de tecnologías de la información que permitan conectar a los pacientes que requieren consulta médica a domicilio, con médicos que desean impartir este tipo de servicio.

IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar flujos de escenarios de consulta que requieren los pacientes.
- Construir una arquitectura de la información de los médicos para realizar las consultas.
- Crear un prototipo de servicio que atienda a las necesidades de los pacientes para contactar a los médicos.
- Prototipar una aplicación móvil para conectar médicos con pacientes.
- Desarrollar una red social que permitan conectar a los médicos con los pacientes.
- Evaluar los resultados obtenidos.

V. METODOLOGÍA

La metodología que se ocupará es cualitativa. En la presente investigación los datos se recabaran mediante observación y en base a entrevistas a cierto número especialistas profesionales de acuerdo a su experiencia profesional y percepción. También se ocuparan documentales acerca de salud.

A. Técnicas cualitativas

La investigación está dirigida para dar respuestas a las preguntas de investigación mediante tres tradiciones cualitativas, a continuación descritas.

B. Investigación – acción

La investigación de acción supone un cambio inmediato es decir su intención es cambiar las situaciones de forma que el investigador o los grupos consideren mejores, como mejores, y sacar algunas conclusiones teóricas de este proceso. En el campo médico esto se asocia con la pregunta: ¿Qué es mejor para los pacientes y quién hace este juicio.

Con el uso de la investigación de acción se tendrá una comprensión precisa y completa de la situación que se aborda antes de tomar cualquier la medida dirigida a resolver los problemas u oportunidades en atención médica.

En el campo de la medicina el enfoque de esta investigación - acción es investigar en que punto los médicos y especialistas requiere que la relación se enfoque en algo íntimo y de más largo a través del uso de las TI como aliado a su negocio, [22].

C. Etnografía

A través del paso de los años, la TI se ha convertido en aliado a muchos tipos de negocios más sin embargo hay negocios que requieren remover estigmas sociales y es por ello que el uso de esta técnica cobra relevancia en la presente investigación.

Al adentrarse a ver en el consultorio médico como es una cita médica típica se podrá adquirir el conocimiento etnográfico que a la vez requiere que el investigador observe de cerca, registre y participe en la vida cotidiana de las personas en el campo, y luego escriba sobre ello en detalles descriptivos [23].

Los etnógrafos dependen de una amplia variedad de métodos de recopilación de datos que van desde encuestas, a través de entrevistas grabadas, a la observación participante y la revisión de documentos. El uso de métodos etnográficos en la investigación de tecnologías de la información está aumentando, [22].

D. Información crítica

En el campo de la medicina se retoma que en donde un investigador es un agente social y crítico que estudia la vida social de las personas para ayudarlas a cambiar las condiciones y mejorar sus vidas, también lo hace un investigador crítico de TI.

Al proceder con la investigación la parte investigadora se dará cuenta en base a su sentido común y de crítica si en realidad el sistema de TI que se pretende adaptar es un desarrollo que desmitifica

los imperativos tecnológicos y el racionalismo gerencial el investigador crítico de TI se involucraría en la acción de integrar un sistema que se maniobreable por humanos.

E. Triangulación de datos cualitativos enfocados a TI

Como características principales enfocadas al área de TI, desarrollo web y sistemas, se presentan las influencias positivista, interpretativa y crítica y estas a la vez se combinaran con las técnicas cualitativas mencionadas en el punto anterior.

F. Influencia positivista

Se hará entrevistas a médicos y pacientes que son candidatos a usar una *APP* como herramienta tecnológica para determinar su grado de opinión.

G. Influencia interpretativa

Los investigadores interpretativos comienzan con la suposición de que el acceso a la realidad (dado o construido socialmente) es solo a través de construcciones sociales como el lenguaje, la conciencia y los significados compartidos. Para poder plantear un estudio interpretativo que generalmente intentan comprender fenómenos a través de los significados que las personas les asignan y los métodos interpretativos de investigación en TI es importante que la base filosófica de la investigación interpretativa gire en torno la hermenéutica y la fenomenología, [24].

H. Influencia crítica

Los doctores y médicos especialistas pueden tener resistencia a un cambio a lo que la investigación crítica se centra en las oposiciones, conflictos y contradicciones en la sociedad contemporánea, y busca ser emancipadora, es decir, debería ayudar a eliminar las causas de la alienación y la dominación, [24].

La combinación de estas técnicas dará como solución final el producto de investigación, a manera de resumen se muestra un cuadro conceptual a continuación.



Figura 2. Triangulación de metodología cualitativa.
Fuente: Adaptación personal (2017).

VI. RESULTADOS ESPERADOS

De acuerdo a los estudios que se pretenden realizar se espera lo siguiente:

A. Investigación – Acción

- Se espera resolver a la incógnita sobre ¿Qué es mejor para los pacientes y quién hace este juicio? en el campo de atención médica.
- Se espera tener un panorama preciso y completo de la situación que se aborda antes de tomar decisiones dirigidos a solucionar los problemas de atención médica.
- Identificar a que nivel la relación de médicos y pacientes funciona actualmente.
- Saber como dirigir la mejora de atención médica hacia los pacientes.
- Dar respuesta a como los médicos pueden romper el paradigma de atención médica tradicional.

B. Estudios Etnográficos

- Identificar la parte poblacional que estaría apta para adoptar una solución tecnológica como la presentada.
- Obtener los resultados de las encuestas de la población seleccionada para determinar hacia que parte de la población puede estar orientada la solución tecnológica.
- Recoger los resultados de los estudios realizados en base a observación y que factores pueden influir para llevar a cabo o no la implementación tecnológica.
- Analizar los datos obtenidos a través de la revisión de documentos acorde al tema de investigación.

C. Información critica

- Obtener los resultados de cómo se puede lograr un cambio social y romper esquemas en el campo de salud.
- Tener las limitantes regulatorias expedidas por políticas de salud.
- Saber en que parte la TI impactaría de manera acentuada al implantar una solución de TI en el campo de atención médica.
- Recoger los resultados de hasta que punto los pacientes pueden llegar a optar por alguna solución de TI en la que no interviene alguna relación física.

VII. CONCLUSIONES

México se encuentra con la infraestructura necesaria para el uso de la tecnología de última generación es por ello que la sociedad que utiliza la tecnología para el uso de servicios se encuentra en un crecimiento exponencial. La evolución del uso del internet es el núcleo clave de todas las economías, esta cultura ha permitido adoptar que los modelos de economías mundiales se centren en la difusión de sus servicios por internet.

Los temas presentados son precedentes que servirán para analizar la factibilidad que hoy en día puede representar prestar servicios por internet.

AGRADECIMIENTOS

La participación en este congreso fue financiada por el proyecto FOMIX CONACyT-Gobierno del Estado de Tabasco: “Fortalecimiento de la Maestría en Administración de Tecnologías de la Información”, TAB-2014-C29-245877.

El presente trabajo fue auspiciado por el fideicomiso del Fondo Mixto: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) - Gobierno del Estado de Tabasco.

REFERENCIAS

- (1) Castañeda G. C. (Noviembre 2017). *Tecnología en Salud*. Ed. Marcela Gasca Serrano, México.
- (2) Ramos G. V. (2007). *Las TIC en el sector salud*. Recuperado agosto 15 de: https://www.researchgate.net/publication/28168792_Las_TIC_en_el_sector_de_la_salud.
- (3) González R., Figuera G., Chen Y. (2012). *TweoLocator: A Non-Intrusive Geographical Locator System for Twitter*. Retrieved october 11 from: https://www.researchgate.net/publication/236651380_TweoLocator_A_Non-Intrusive_Geographical_Locator_System_for_Twitter.
- (4) Ostrowski S. (2013). *Interactive Geolocation System Enhancing User-vendor Relationship in Automotive Services*. Retrieved october 11 from: http://delivery.acm.org/10.1145/2510000/2500363/a20-ostrowski.pdf?ip=148.236.104.36&id=2500363&acc=ACTIVE%20SERVICE&key=6F4CCF05E2930152%2E4399EF2C024B243B%2E4D4702B0C3E38B35%2E4D4702B0C3E38B35&CFID=821251163&CFTOKEN=83514022&__acm__=1508592159_15ece8897eec8b0cd80dd5fc87d7b129.
- (5) Kliman-Silver C., Hannak A., Lazer D. (2015). *Location, Location, Location: The Impact of Geolocation on Web Search Personalization*. Retrieved october 11 from: <https://mislove.org/publications/Geolocation-IMC.pdf>.
- (6) Boll S., Aizawa K., Briasouli A., et al. (2016). *Multimedia for Personal Health and Health Care*. Retrieved october 11 from: http://delivery.acm.org/10.1145/2990000/2980536/p1491-boll.pdf?ip=148.236.104.36&id=2980536&acc=ACTIVE%20SERVICE&key=6F4CCF05E2930152%2E4399EF2C024B243B%2E4D4702B0C3E38B35%2E4D4702B0C3E38B35&CFID=821251163&CFTOKEN=83514022&__acm__=1508607841_5597089ea783898d89957ac5708a1cee.
- (7) Fisher, L. & Navarro, V. (1994). *Introducción a la investigación de mercado* (3ª Ed.).
- (8) Kotler, P. (1997). *Mercadotecnia México*: Prentice-Hall.
- (9) UNESCO. (2017). *Educación: Personas con discapacidad*. Recuperado Marzo 17, 2017 de: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/inclusive-education/people-with-disabilities/>.
- (10) INEGI. (2010). *Discapacidad en México al 2010*. recuperado Abril 01, 2017, de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>.
- (11) ENADID. (2014). *Encuesta Nacional Dinámica Demográfica 2014*. Recuperado Abril 01, 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enadid/2014/>.
- (12) INEGI. (2016). *La discapacidad en México, datos al 2014*. Recuperado Marzo 17, 2017 de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf.
- (13) OMS. (2014). *Plan de acción mundial de la OMS sobre discapacidad 2014-2021*. Recuperado Abril 01, 2017 de: <http://www.who.int/disabilities/actionplan/es/>.
- (14) DOF. (2011). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Recuperado Abril 01, 2017 de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5191516&fecha=30/05/2011.
- (15) S.S. CDMX (2017). *El médico en tu casa*. Recuperado marzo 20 2017 de: <http://www.salud.cdmx.gob.mx/actividades/medico>.

- (16) Excélsior (2017). El médico en tu casa pondrá tus datos en la nube. Recuperado marzo 20 2017 de: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/01/26/1142443>.
- (17) CEFP. (2013). Indicadores sobre seguridad social en México. Recuperado marzo 25 2017 de: <http://www.cefp.gob.mx/indicadores/gaceta/2013/.pdf>.
- (18) INEGI. (2014). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado Abril 02 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>.
- (19) INEGI. (2012). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGH 2012. Recuperado Abril 02 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2012/>.
- (20) ANUIES. (2017). Anuarios estadísticos de educación superior. Recuperado marzo 31 2017 de: <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.
- (21) Excélsior (2017). El médico en tu casa pondrá tus datos en la nube. Recuperado marzo 20 2017 de: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/01/26/1142443>.
- (22) Trauth E. M. (2001). Qualitative Research in IS : Issues and Trends. ISBN: 1930708068.
- (23) Fisher, L. & Navarro, V. (1994). Introducción a la investigación de mercado (3ª Ed.).
- (24) Myers M. (1997-2004). Qualitative Research in Information Systems. Retrieved october 11 from: <http://www.qual.auckland.ac.nz>.