

Uso de nuevas tecnologías en proyecto de investigación para difusión de información de prevención de Cáncer de Mama para personas de ambos géneros

María de Guadalupe Cota Ortiz

Universidad de Sonora
lcota@gauss.mat.uson.mx

María de Guadalupe Ojeda Cota

Universidad de Sonora
lupitaoc@gmail.com

Resumen

Las redes sociales son un medio de comunicación muy utilizado a nivel mundial, ofrecen un servicio gratuito, rápido y rompe las barreras físicas que separan a los países, permitiendo el intercambio de información sin ajustarse a patrones específicos. Facebook es una de las redes sociales más utilizadas, y se considera el medio idóneo para implementar un sitio que permita difundir información científica y veraz sobre el cáncer de mama como parte de un proyecto de investigación que permita valorar el interés de personas de ambos sexos, jóvenes o adultas, que padecen, previenen o tienen personas cercanas enfrentando esta enfermedad, publicando información para transmitir al sujeto la importancia de informarse y auto-explorarse de manera correcta. Una vez que la página web fue creada a través de esta red social se ha comprobado que el uso de las nuevas tecnologías son fuente rápida y viable para

divulgar información relacionada con el tema de Cáncer de Mama a través de internet, ya que se ha contado con la participación de personas con edades que van de 13 o más de ambos sexos.

Palabras clave/Keywords Red social, nuevas tecnologías, investigación

Introducción

El cáncer de mama es una enfermedad causada por la multiplicación anormal de las células de la mama que forman un tumor maligno, Puede presentarse en mujeres y rara vez en hombres [1].

En México se ha reportado un incremento constante del padecimiento de cáncer de mama, especialmente en el género femenino, reportándose en 1990 que en el país existían 16'951,260 mujeres de 25 años y más, que representaban el 31.6% de la población femenina total con este padecimiento [2]. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía en México reporta en el año 2010 que la tasa de morbilidad hospitalaria de la población de 20 años y más, por 100 mil habitantes en todos los grupos clasificados por edad, sobresale el de cáncer de mama [3].

En atención a esta problemática se han emitido en el año 2003 disposiciones oficiales para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, como la Norma Oficial Mexicana emitida por la Secretaría de Salud NOM-041-SSA2-2002, donde se mandata unificar las acciones en salud y contribuir a la disminución de las tendencias de mortalidad por esta patología, la cual en el punto 7, orientado a prevención, instruye que la prevención primaria del cáncer de mama se debe realizar mediante la información, orientación y educación a toda la población

femenina sobre los factores de riesgo y conocimiento de conductas favorables para la salud. Para implementar estas acciones, se manifiesta que se debe promover la participación de grupos organizados y líderes de la comunidad, para que actúen como informadores y promotores en su núcleo de influencia [2].

En el contexto de la disposición antes mencionada y con el fin de hacer uso de nuevas tecnologías en proyectos de investigación, aprovechando como medio de comunicación la red social Facebook, se ha implementado un sitio web para difundir información sobre prevención y detección de cáncer de mama, ya que este medio permite la interacción con personas de ambos géneros con edad de 13 años o más, con resultados exitosos, ya que se ha observado en los meses (abril-agosto) del 2013, que la participación viral a 28 días (Número de personas que han visto la página o una de sus historias desde una historia compartida por un amigo), es de 302596.

Red Social Facebook

Un **servicio de red social** es un medio de comunicación social que se centra en interconectar gente para relacionarse en línea. Se forman por personas que comparten alguna relación, principalmente de amistad, mantienen intereses y actividades en común, o están interesados en explorar los intereses y las actividades de otros [4]. Es en los últimos años que han surgido varios servicios de este tipo, sin embargo Facebook se ha convertido en una de las más sobresalientes. Un estudio de The Competitive Intelligence Unit (CIU) reveló que Facebook **concentra 58% de los registros de redes sociales en el país** y que el 86% de los internautas se encuentran suscritos a la red antes mencionada [5].

Facebook es un sitio web de redes sociales que lanzó su primera versión en el año 2007, creado por Mark Zuckerberg y fundado junto a Eduardo Saverin, Chris Hughes y

Dustin Moskovitz, Al principio era un sitio para estudiantes pero se abrió a cualquier persona que tuviera una cuenta de correo electrónico [6]. Para el año 2013, en Facebook se reportan 44 millones de usuarios en México, con una distribución por género del 50% [7].

Uno de los servicios ofrecidos por dicha red social es poder crear sitios web con la diferencia de sitios web independientes, de que las páginas que se crean con fines sociales o empresariales deben ser atendidas constantemente para interactuar con los usuarios de Facebook.

Los sitios creados proporcionan un panel de administración para mantener un control sobre publicaciones, notificaciones, mensajes, revisar estadísticas generadas por Facebook, etc.

Cabe mencionar que en Facebook existe una variedad de sitios similares al que se ha creado para el propósito expresado en este documento, sin embargo la mayoría de este tipo de sitios está orientado al tema de padecimiento de cáncer de mama, por lo cual la información que se proporciona en ellos, está dirigida a proporcionar información sobre tratamientos, tipos de estudios, tipos de terapia y efectos secundarios, etc.

Definición de variables de Facebook

Entre las ventajas que brinda Facebook [8], se encuentra la de proporcionar información estadística de las páginas que permiten:

Comprender el rendimiento de las páginas.

Conocer los contenidos que tienen más eco entre el público.

Optimizar la publicación de contenidos para que las personas hablen sobre las páginas.

Para evaluar las estrategias de difusión, se manejan variables estadísticas que permiten reconocer rápidamente el tamaño y nivel de interacción del público:

Total “me gusta” (fans).- Número de personas que han hecho click en “ME GUSTA” en la página.

Amigos de los “fans”.- Número de personas que son amigos de los “fans”.

Personas que están hablando de esto.- Número de personas que han creado una historia sobre la página.

Alcance total.- Personas que vieron cualquier contenido de la página (incluye anuncios o historias patrocinadas que dirigen a la página).

Optimizar la publicación de contenido.

La opción de optimizar la publicación de contenido proporciona un análisis detallado de cada una de las publicaciones en la página, donde se muestra cuantas personas han llegado a la publicación, cuantas personas han interactuado con ella, y cuantas personas hablan de ella a sus amigos.

Los datos estadísticos incluyen el país y ciudad de origen de las personas que interactúan con la página.

El concepto de alcance que se maneja en Facebook implica al número de personas que han visto la publicación. Este puede ser de tres tipos:

Orgánico.- Personas que han visto la publicación en la sección “últimas noticias”, “información instantánea” o directamente en la página.

Pagado.- Personas que vieron la publicación a través de un producto patrocinado, como un anuncio de la página, o historias patrocinadas.

Viral.- Personas que han visto las publicaciones a través de una historia publicada por un amigo.

Esta sección muestra datos importantes que permiten conocer al público y el impacto de las publicaciones hechas en la página, así como obtener información sobre la edad, sexo, ubicación geográfica y el idioma que se habla.

Los rangos de las gráficas permiten observar la participación de las personas por grupos de edades:

Rango 1: 13-17 años

Rango 2: 18-24 años

Rango 3: 25-34 años

Rango 4: 35-44 años

Rango 5: 45-54 años

Rango 6: 55 en adelante

Además, los datos son agrupados en porcentajes, en relación al género de la persona, sea hombre o mujer.

Sitio web “Cáncer de mama sensibilizando conductas”

El sitio web “Cáncer de mama sensibilizando conductas” fue creado con el objetivo de abordar temas de prevención, detección y padecimiento de Cáncer de mama, compartiendo información veraz y objetiva para sensibilizar a las personas sobre conductas relacionadas con esta problemática.

El sitio web creado se ha denominado como “Cáncer de mama sensibilizando conductas” y su portada se puede ver en la figura 1.



Figura 1.- Portada del sitio web “Cáncer de mama sensibilizando conductas”.

En este sitio se han realizado publicaciones orientadas a:

Sensibilizar conductas de personas jóvenes y adultas que padecen, previenen o tienen personas cercanas que enfrentan esta enfermedad, a través de la difusión de información que transmita la importancia de informarse y auto-explorarse de manera correcta.

Difusión de material científico en formato digital con información sobre el tema.

Analizar información recabada a través de la red social para llegar a conclusiones sobre los resultados observados en relación a las personas que interactúan con la página.

Interactuar con participantes de la red social para intercambiar información relacionada con el tema de cáncer de mama.

Análisis estadístico

A continuación se presenta información estadística sobre la situación que prevalece en México en relación al cáncer de mama tomando como base datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y enseguida se presentan datos estadísticos obtenidos a través del sitio web creado en Facebook en el período de abril a agosto del año 2013.

Datos estadísticos de INEGI

Según estudio realizado en el año 2010, el INEGI reporto que "...entre las mujeres, la tasa de morbilidad hospitalaria más alta es debida a cáncer de mama, y afecta principalmente a las mujeres de 60 a 64 años y a las de 50 a 59 años (158 y 156 de cada 100 mil mujeres de cada grupo de edad, respectivamente). Si bien la autoexploración no lo previene, sí logra concientizar sobre la importancia de revisarse y realizarse mastografías que facilitan una detección oportuna y un tratamiento temprano..." [3].

Y que "Estos padecimientos son preocupantes, no solo porque las mujeres que los presentan se encuentran en la plenitud de la edad adulta, económicamente activas, sino porque debe pasar por un proceso difícil y enfrentarse a una enfermedad que las puede llenar de incertidumbre, cuando estas neoplasias son prevenibles con atención oportuna." [3].

En la figura 2, INEGI reporta los casos de morbilidad hospitalaria de la población de 20 años y más, pudiéndose observar que la tasa más alta en la mayoría de los grupos separados por edad es debido a cáncer de mama, exceptuando sólo a personas de 75 años o más.

Tasa de morbilidad hospitalaria de la población de 20 años y más, por principales tumores malignos según grupo de edad y sexo 2010
 Por 100 mil habitantes de cada grupo de edad y sexo

| Principales tumores malignos | Grupo de edad | | | | | | | |
|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | 20 a 29 | 30 a 39 | 40 a 49 | 50 a 59 | 60 a 64 | 65 a 74 | 75 a 79 | 80 y más |
| Hombres | | | | | | | | |
| Bronquios y pulmón | 0.52 | 1.25 | 4.63 | 15.47 | 32.98 | 60.28 | 81.94 | 68.50 |
| Estómago | 0.57 | 3.27 | 5.49 | 16.13 | 25.19 | 38.49 | 47.09 | 35.78 |
| Hígado y de las vías biliares intrahepáticas | 0.32 | 0.70 | 1.88 | 5.99 | 13.41 | 22.50 | 26.57 | 27.98 |
| Colon | 1.05 | 3.63 | 7.90 | 21.02 | 35.01 | 37.33 | 42.26 | 29.51 |
| Mama | 0.12 | 0.34 | 0.99 | 1.99 | 2.64 | 3.15 | 5.35 | 4.43 |
| Próstata | 0.24 | 0.23 | 1.44 | 16.20 | 59.26 | 113.50 | 163.88 | 175.53 |
| Mujeres | | | | | | | | |
| Bronquios y pulmón | 0.50 | 1.20 | 3.49 | 9.13 | 14.27 | 27.36 | 29.44 | 22.28 |
| Estómago | 0.68 | 2.88 | 6.95 | 11.52 | 17.38 | 20.79 | 28.09 | 23.11 |
| Hígado y de las vías biliares intrahepáticas | 0.37 | 0.52 | 2.25 | 6.59 | 15.92 | 20.30 | 30.64 | 24.28 |
| Colon | 1.12 | 3.44 | 8.41 | 16.47 | 24.21 | 27.63 | 27.94 | 27.11 |
| Mama | 4.13 | 34.53 | 100.87 | 156.26 | 157.95 | 135.24 | 115.50 | 74.77 |
| Cervicouterino | 3.75 | 20.14 | 39.79 | 51.09 | 47.81 | 52.56 | 43.26 | 37.41 |

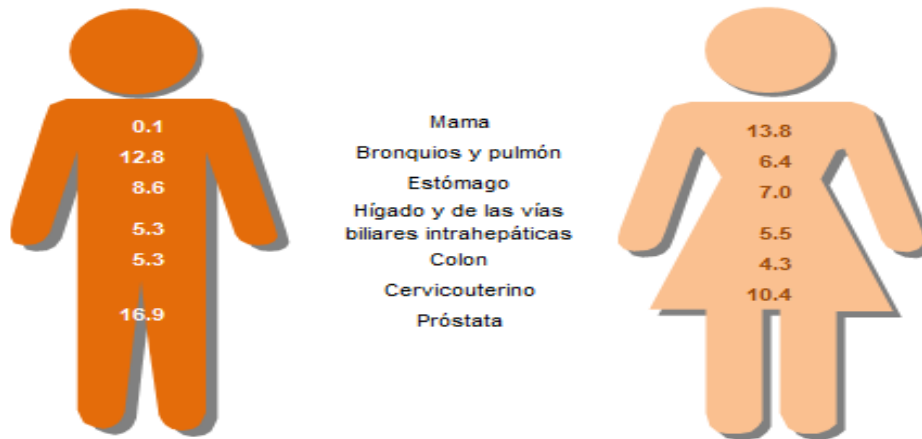
Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos C16, C18, C22, C34, C50, C53 y C61.

Fuente: SSA (2011). *Base de egresos hospitalarios 2010*; e INEGI (2011). *Censo de Población y Vivienda 2010. Censos dinámicos. Proceso INEGI*.

Figura 2.- (tomada de [3])

Por otra parte, en 2011 INEGI reporta que “..entre los principales tumores malignos por los que fallece la población de 20 años y más en México, se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Las mujeres mueren por cáncer de mama (13.8%), por cervico-uterino (10.4%) y de estómago (7 por ciento). En tanto que los hombres fallecen por cáncer de próstata (16.9%), de bronquios y pulmón (12.8%) y de estómago (8.6%)...” (Ver figura 3) [3].

Porcentaje de defunciones en población de 20 años y más, por principales tumores malignos según sexo 2011



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos C16, C18, C22, C34, C50, C53 y C61.
 Fuente: INEGI (2012). *Estadísticas de Mortalidad. Cubos dinámicos. Procesó INEGI.*

Figura 3.- (tomada de [3])

Cabe mencionar que de los años 2012 y 2013 no se encontraron referencias estadísticas de INEGI sobre el tema de cáncer de mama.

Datos estadísticos del sitio web “Cáncer de mama sensibilizando conductas”

Las personas que han interactuado con el sitio web pertenecen a las ciudades agrupadas, y países que se muestran en las tablas I, II, III y IV. Existe reporte de datos adicionales de que hay países como Japón, Indonesia, Italia, India, y Filipinas tienen registros de acceso al sitio web creado, pero no se incluyen por cuestión de espacio.

Tabla 1.- México

| |
|---|
| Hermosillo, Nogales, Obregón y Navojoa, San Luis Río Colorado, Huatabampo, Estado: Sonora |
| Los Mochis, El Carrizo, Estado: Sinaloa |
| Mexicali, Ensenada, Guerrero Negro, Tijuana, La Paz, Santa Rosalía, Estado: Baja California |
| Monterrey, Estado: Nuevo Leon |
| México, Campeche |
| Torreón, Estado: Coahuila de Zaragoza |
| Querétaro, Estado: Querétaro de Arteaga |
| Ciudad de México, Buenos Aires, Coyoacán, Distrito Federal |
| Guadalajara, Puerto Vallarta, Estado: Jalisco |
| Acapulco, Estado: Guerrero |
| Durango, Estado: Durango |
| Puebla, Estado: Puebla |
| Veracruz, Estado: Veracruz |
| Mérida, Estado: Yucatan |
| Morelia, Estado: Michoacán |
| Celaya, Estado: Guanajuato |

Tabla II. España

| |
|-------------------------------|
| Madrid |
| Paracuellos de Jarama, Madrid |
| Gijón, Asturias |
| Oviedo, Asturias |

Tabla III.- Estados Unidos de Norte América

| |
|-------------|
| Tucson, AZ |
| Phoenix, AZ |

Tabla IV. América del Sur

| |
|---------------------------------|
| Uruguay |
| Montevideo |
| Brasil |
| São Paulo, Jaboatão- Pernambuco |
| Honduras |
| Tegucigalpa, Francisco Morazan |
| Venezuela |
| Caracas |
| Nicaragua |
| Managua |
| Ecuador |
| Guayaquil, Guayas |
| Quito |
| El Salvador |
| San Salvador |

| |
|--------------------------|
| Santa Ana |
| Costa Rica |
| San José, San Jose |
| Buenos Aires, Puntarenas |
| Bolivia |
| Tarija |
| La Paz, El Beni |
| Chile |
| Santiago |
| Vallenar, Atacama |
| Paraguay |
| Asunción |
| Salto del Guairá |
| Coronel, Oviedo |
| Colombia |
| Bogotá, Cundinamarca |
| Manizales, Caldas |
| Perú |
| Trujillo, La Libertad |
| Lima, Arequipa |
| Huancayo, Junin |
| Argentina |
| Rosario, Santa Fe |
| Córdoba, Cordoba |
| San Juan |
| La Plata, Buenos Aires |
| Santa Rosa |

| |
|--------------------------|
| Neuquén, Neuquen, |
| Río Gallegos, Santa Cruz |
| Jesús María, Cordoba |

Por otra parte, los idiomas en alcance total son Español, Inglés, Portugués, Francés, Catalán, Italiano, Coreano, Alemán, Japonés, Chino y Turco.

Estadísticas del sitio “Cáncer de mama sensibilizando conductas”

En las figuras 4-7 se muestran estadísticas obtenidas acerca de las personas que les gusta el sitio, notificaciones sobre las visitas realizadas y alcance total.

En la figura 4 se puede observar que el grupo que más interés ha demostrado es de edades entre 18 y 24 años, mostrándose una proporción muy pareja de 30% para el género femenino y 27% para el género masculino. Es de notar que conforme aumenta el margen de edad el interés en el tema disminuye.

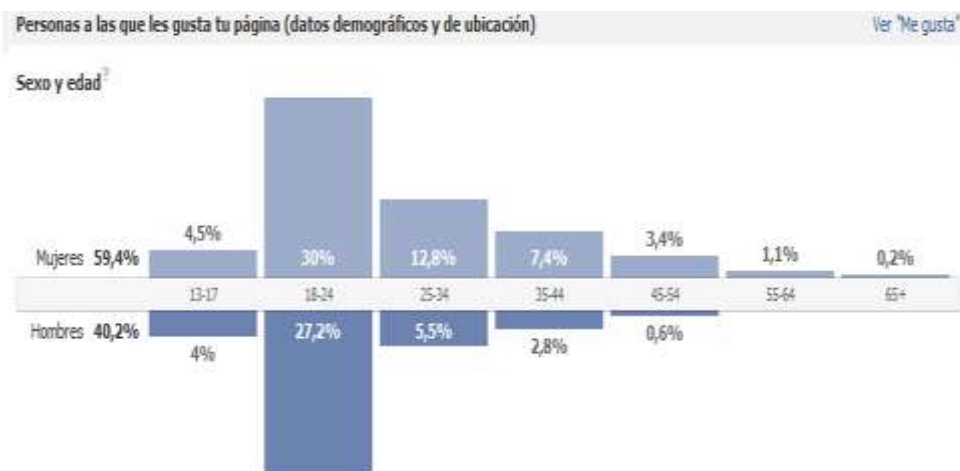


Figura 4.- Personas a las que les gusta el sitio

En la figura 5 se muestra el alcance obtenido de forma indirecta a través de los fans del sitio, observándose en este caso que son dos los grupos con más influencia que fluctúan entre las edades de 18 a 34 años, donde sobresale la participación de personas del género femenino sobre el masculino, correspondiéndole al primero un 40% y al segundo un 23%.

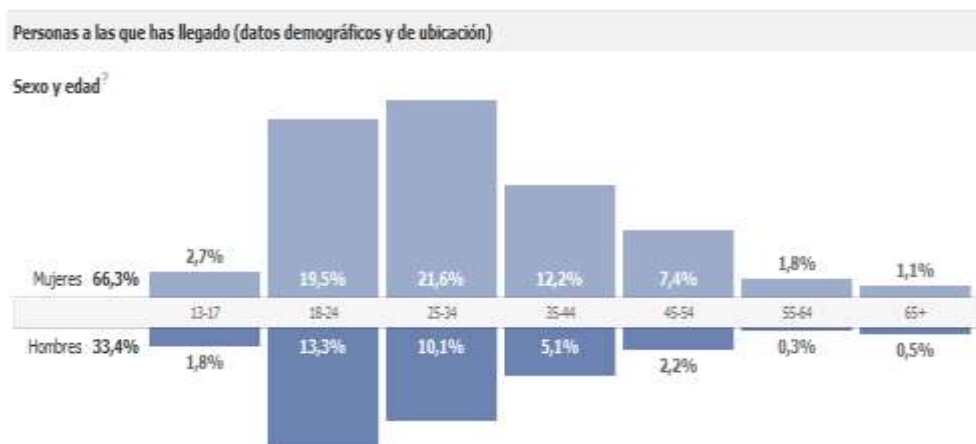


Figura 5.- Personas a las que ha llegado la información en forma indirecta a través de los fans

En la figura 6 se muestra la participación de personas que comparten información del sitio, observándose que los grupos de personas con edades entre 18 a 44 años sobresalen en esta actividad, correspondiéndole un mayor porcentaje al género femenino con un 77% y al género masculino un 14.6%.

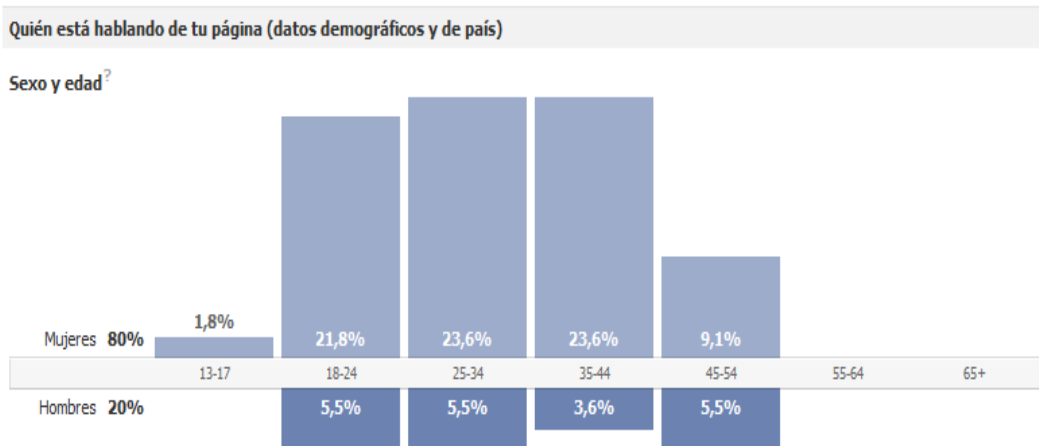


Figura 6.- Personas que están hablando del sitio

En la figura 7 se muestra la frecuencia de participación según la hora del día, observándose que el mayor acceso se presenta a las 7 PM y la menor frecuencia es a las 4 AM, y que la página tiene acceso en todas las horas del día. Este punto es importante porque puede apoyar el criterio de horas para nuevas publicaciones o enviar mensajes que sean recibidos por la mayor parte del público que se mantiene en contacto.

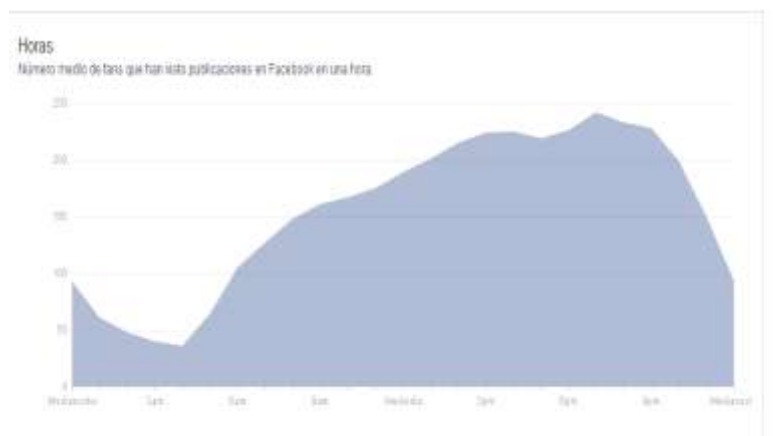


Figura 7.- Acceso por hora en el sitio

Por último, cabe agregar que el alcance viral por día es de 19,954, el alcance orgánico es de 47,493, y el alcance pagado es de 0, ya que hasta la fecha no se ha invertido dinero para realizar la difusión de información a través del sitio web “Cáncer de mama sensibilizando conductas”, pero a futuro podría pensarse en invertir un costo para promocionar el sitio, si así se considera necesario.

Por otra parte, cabe mencionar que se han recibido comentarios, preguntas o intercambio de información de parte de personas que han recibido un diagnóstico temprano de la enfermedad o que se han detectado síntomas de la enfermedad después de acceder al sitio y nos lo han notificado, a quienes se les ha recomendado que inmediatamente canalicen sus dudas a través de una consulta médica.

Conclusión

Transcurridos cinco meses después de la creación del sitio “Cáncer de mama sensibilizando conductas”, y observando el funcionamiento del sitio web para el objetivo propuesto, se concluye que el uso de nuevas tecnologías en materia de redes sociales en internet para apoyar las actividades de proyectos de investigación en temas sociales, son una herramienta valiosa y un medio de comunicación muy propicio para realizar acciones de difusión y estimar el público que responde a cada una de las publicaciones realizadas. En este caso Facebook ha proporcionado un excelente espacio y facilidad en la administración y control del sitio.

Por otra parte, el alcance del sitio muestra un equilibrio en la participación de personas del género femenino y masculino, y los porcentajes de participación muestran que las personas con edades entre 18 y 34 años han mostrado mayor interés en el tema.

En cuanto al alcance geográfico, se concluye que se ha tenido un impacto mayor al esperado, ya que en un período de cinco meses se ha llegado a 22 países y a un total de 68 ciudades, lo cual se considera un excelente resultado.

Por todo lo anterior, se concluye que en los proyectos de investigación es necesario hacer uso de nuevas tecnologías como las redes sociales en internet, especialmente en aquellos de tipo social o tecnológico.

Bibliografía

[1] Instituto Nacional del Cáncer (de los institutos nacionales de la salud en EE. UU.). 2013.

<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno>

[2] Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Oficial 20, primera sección, 17 de Septiembre 2003, pág. 3-9.

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>

[3] Instituto Nacional de Geografía y Estadística de México., Estadísticas a propósito del día mundial de Cáncer de mama. Instituto Nacional de Estadística y Geografía en México. 2012.

<http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=estadisticas%20a%20proposito%20%20del%20dia%20internacional%20del%20cancer&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.inegi.org.mx%2Finegi%2Fcontenidos%2Fespanol%2Fprensa%2FContenidos%2Festadisticas%2F2013%2Fcancer0.doc&ei=6fcsUuifMMPKiwL7qoHQAg&usg=AFQjCNG3m4uSAnhxHvRvZqHduZFDpPhj3Q&bvm=bv.51773540,d.cGE>

[4] Redes sociales en internet.

http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_de_red_social

[5] Facebook-indiscutible-lider-social-network-mexico. El Economista 28 Julio, 2013.

<http://eleconomista.com.mx/tecnociencia/2013/07/28/facebook-indiscutible-lider-social-network-mexico>

[6] Facebook. Wkipedia. 2013.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Facebook>

[7] Agustín Oropeza, Mira aquí cuantos usuarios tiene facebook en México. 2013.

<http://agustinatoropeza.com/mira-aqui-cuantos-usuarios-tiene-facebook-en-mexico/>

[8] Red Social Facebook. 2013. <https://www.facebook.com/>