

Diseño y tecnología digital: elementos estratégicos para la prevención de enfermedades

Design and digital technology: strategic elements for the prevention of diseases

RESUMEN

Se divulgan resultados parciales que son producto de una investigación realizada en el contexto del diseño enfocada a los problemas de salud pública de México, la cual tiene como objetivo contribuir a enfrentar el problema creciente que se vive en la sociedad mexicana, en el cual se ha identificado como factor preponderante la falta de una cultura hacia el cuidado de la salud y la prevención; apoyados en el diseño y el poder de la imagen como recurso modelador de la realidad y las acciones de las personas. Los resultados alcanzados han permitido delinear una estrategia basada en conceptos gráficos, cuyo propósito es el de contribuir al cambio del actual paradigma social con respecto al cuidado de la salud, buscando informar, generar conciencia y motivar a los involucrados a través de imágenes en entornos digitales, hacia la acción preventiva de cara a una mejor salud de individuos y sus familias.

DRC. ARODI MORALES HOLGUÍN

DRC. EDGAR OSWALDO GONZÁLEZ BELLO

ABSTRACT

Partial results are reported that are product of an investigation carried out in the context of design focused on public health problems in Mexico, which aims to contribute to face the growing problem in Mexican society, in which identified as a preponderant factor the lack of a culture towards health care and prevention; supported in the design and the power of the image as a modeling resource of the reality and the actions of the people. The results achieved have allowed outlining strategy based on graphic concepts, whose purpose is to contribute to the change of the current social paradigm regarding health care, looking to inform, generate consciousness awareness and motivate those involved through images in digital environments, towards preventive action towards better health of individuals and their families.

PALABRAS CLAVES

Diseño, imagen, comunicación visual, tecnologías de la información, Internet, medicina preventiva, salud pública

KEYWORDS

Design, image, visual communication, information technologies, internet, preventive medicine, public health

INTRODUCCIÓN

EL DISEÑO DE MENSAJES VISUALES TIENE UNA CAPACIDAD comunicativo-persuasiva en los observadores con alcances importantes. Su capacidad de atraer, informar, convencer y persuadir a las personas es una realidad. Entre sus alcances, si su desarrollo y gestión se lleva a cabo de manera diligente, puede llegar a alterar las conductas de las personas, específicamente quienes enfrentan diversas adversidades como la salud.

En México se vive un problema creciente de salud pública, en el cual sobresalen de manera relevante las enfermedades degenerativas, repercutiendo en la salud y la calidad de vida de los individuos y sus familias. Un problema que tiene diversas causas, entre las cuales sobresale la falta de información y de una cultura de prevención; esto podría enfrentarse y minimizarse de manera efectiva a través de la prevención y particularmente de la medicina preventiva; sin embargo, lograrlo no es resultado de algo sencillo.

En la búsqueda de acciones y soluciones, se está llevando a cabo una campaña la cual busca, a través del desarrollo de mensajes visuales para entornos digitales y redes sociales, informar y convencer al grupo de afiliados a un Centro de Salud Pública en México sobre las ventajas y beneficios de la prevención como mecanismo para una mejor salud, motivando a la población a tomar acciones en ese sentido

y orientar hacia una cultura donde la medicina preventiva se convierta en una herramienta para una mejor esperanza de vida.

A partir de estas experiencias, en este artículo se reportan los avances de una investigación la cual tiene como propósito, a través de las virtudes de la comunicación visual, aplicar una estrategia que tiene por objetivo, contribuir por medio de productos gráficos a enfrentar los problemas crecientes de salud pública presente entre la sociedad mexicana, mediante acciones de prevención. Según los resultados obtenidos, es posible dar un valor relevante a diversos aspectos como los productos gráficos materializados y su viabilidad, lo cual ha permitido establecer lineamientos para que en prospectiva se logre mejorar la cultura de prevención de enfermedades en un sector de la población de México.

En un sentido más general, se trata de una investigación que busca tener un impacto social contribuyendo por medio de la elaboración de mensajes visuales con el propósito de informar y persuadir a la sociedad acerca de los problemas de salud que se enfrentan, así como los métodos y acciones para su prevención. Dicha estrategia se centra en el diseño de anuncios gráficos de perfil persuasivos, cuyo objetivo es concientizar a los participantes sobre la importancia del uso de la medicina preventiva; estrategia enfocada a entornos digitales, en concreto a redes sociales. Esto tiene lugar en el Instituto de

Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Sonora, Centro de Salud Pública que se localiza en el estado de Sonora en México, el cual cuenta con más de 180,000 afiliados: trabajadores del sector público estatal y sus familias.

DESARROLLO

ESCENARIO DE ACCIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO: PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES EN MÉXICO

La medicina ha sido un recurso del hombre en todas sus etapas, definida como “el arte y la ciencia de prevenir y curar las enfermedades” Lizaraso y Ruiz (2016, p.4), siendo las enfermedades infecciosas las cuales atraen la mayor atención pública como han sido el VIH/SIDA, dengue, entre otras; sin embargo, y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los padecimientos crónicos no transmisibles son una causa principal de fallecimientos a nivel mundial, ocasionando casi el 70% del total de muertes, siendo las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedad pulmonar y diabetes las principales. En los países de ingreso medio y bajos es donde dichas muertes tienen lugar en más de un 80% (Lizaraso y Ruiz, 2016).

Esta situación obedece, en buena medida, a la falta de información para prevenir y/o atenderse a tiempo, lo que lleva a los pacientes a acudir al médico hasta que las enfermedades se muestran en etapas

avanzadas; algo diferente ha sido en los países de primer mundo donde se ha buscado e intentado combatir de mejor manera, debido a las acciones y medidas de prevención junto a diversos controles de salud que son implementados.

Según Jiménez (2017), en México se vive un problema de salud que desafortunadamente está en aumento y dicha situación tiene repercusiones en el bienestar de los ciudadanos y en su calidad de vida, escenario que ha llevado a un incremento del número de pacientes en los Centros de Salud del país.

El sector de la salud pública en México es el responsable de atender a la mayor parte de la sociedad, el cual enfrenta importantes retos como el continuo aumento de la población, los altos costos y la necesidad de incorporar tecnologías como herramientas de cara a la mejor calidad del servicio (Sosa, et al, 2016). La medicina preventiva tiene como objetivo proteger, mantener la salud y bienestar, a través de la prevención de las enfermedades degenerativas, la principal causante de la discapacidad y muerte alrededor del mundo.

Concibiendo todo este escenario, surgen las posibilidades de acción para el diseño gráfico. En la actualidad es diseño se encuentra en todas partes y su impacto e influencia es abrumador. Éste es un fenómeno que ha resultado difícil de definir; como argumenta Allard (2001), el término diseño tiene múltiples aplicaciones y se emplea de forma indistinta a diversos escenarios

y contextos, dificultado los intentos por unificar un sólo concepto debido a las múltiples fronteras internas, las cuales lo han impedido.

Una de las definiciones sobre diseño, probablemente más amplia e incluyente pero a la vez compacta, es de Papanek (1972), la cual enfatiza que todos los hombres son diseñadores, convirtiendo a esta en una actividad esencial para la vida, pues casi todo aquello que hacemos día con día es diseñar, dado que cualquier acto con propósito predeterminado requiere un diseño; de tal modo escribir, dibujar, cocinar, así como limpiar o barrer; todos ellos obedecen a un diseño.

Al profundizar en el diseño desde su faceta comunicativa visual, buscando a través de mensajes gráfico, se busca persuadir e influir en los comportamientos de las personas, debemos centrarnos en el diseño desde su concepción gráfica. Para Tapia Mendoza (2014, p.8) el diseño gráfico “es una disciplina social y humanística; el arte de concebir, planear y realizar las comunicaciones visuales que son necesarias para resolver y enriquecer las situaciones humanas”; Su fin es retórico, es decir busca la persuasión. Esto es posible gracias al poder de la comunicación, pues prácticamente todo con lo que interactuamos en el contexto social, es decir nuestra relación con el mundo, tiene sentido gracias a un sistema simbólico, el cual adquiere forma a través de un sistema denso de imágenes (Bruner, 1987), aquellas que junto al lenguaje, juegan un papel preponderante en la comunicación humana.

Dicho sistema comunicativo basado principalmente en imágenes, hasta hace poco tendía a desestimar la parte emocional en el proceso, centrándose en lo racional; frente a esto, los estudios recientes dictan que el desarrollo de un ser, es con relación al desarrollo de su perfil emocional (Norman, 2005); en otras palabras, un mayor nivel de evolución humana implica una mayor sensibilidad emocional. Esto permite dilucidar que los diseños, para tener verdadera capacidad de impacto y persuasión, debe ser encauzada hacia lo emocional.

Resulta factible pues juzgar a la imagen como variable de influencia en la conformación del andamiaje cognitivo individual como social, y su capacidad como elemento transformador. Como subraya Norman (2005), quien fija los recuerdos, experiencias, da sentido a nuestra existencia y nos impulsa a concretar acciones, es la imagen; esto nos permite suponer que una estrategia de concientización basada en mensajes visuales, a través de diseños bien encausados, podría contribuir favorablemente a favor del problema de salud presente en México.

La comunicación visual aunque presente en todas partes, está migrado de forma acelerada a los entornos digitales, el nuevo gran escenario de la comunicación humana, destacando para esto, los dispositivos digitales como el Smartphone y escenarios virtuales como las redes sociales. En consecuencia, la relación imagen y comunicación digital emerge como una

ventana modeladora de la realidad y las conductas de las personas, convirtiéndose en el canal de mayor influencia para el diseño gráfico.

REDES SOCIALES COMO RUTA INFORMATIVA Y DE CONCIENTIZACIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han posibilitado la creación de espacios virtuales donde se implementan nuevas interrelaciones humanas: las redes sociales; estos entornos han permitido la construcción de áreas donde se dan nuevos procesos de interacción. De acuerdo con Cobo y Pardo (2007), Internet y los sistemas que lo rodean se han constituido como medios sociales para consumir información.

En ese sentido, se han generado las posibilidades del uso de las redes sociales para promover nuevas experiencias, pues son los usuarios quienes pasan horas de tiempo conectados y se convierten en medios para fines informativos (Morelli, 2011), también de concientización. Las redes sociales enumeran todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promueven o facilitan la conformación de comunidades e instancias de intercambio social.

Además, favorecen el aprendizaje informal a través de establecer relaciones por medio de herramientas como el chat, los foros y todo tipo de comentarios a través de fotos, vídeos, enlaces, textos, etc., favore-

ciendo un ambiente de trabajo agradable, donde se puede desarrollar una parte de su actividad social.

Esta actividad informal es la que puede hacer que las redes sociales sean un lugar único para ejercer una labor preventiva que es promovida por una motivación que se produce asimismo en los usuarios.

Cobo y Pardo (2007) indican que este tipo de sistemas permiten comunicarse, entretenerse, compartir y aprender. Además, son entendidos como un espacio consolidado para formar relaciones, comunidades y otros sistemas sociales donde rigen normas similares a las del mundo real, en que la participación está motivada por la reputación tal como ocurre en la sociedad; desde en sentido inclusivo, pueden servir como herramienta para reducir brechas de conocimiento.

Una realidad en México es que las redes sociales, específicamente Facebook, representan la mayor parte de minutos en línea (28% del tiempo) para los usuarios de Internet, con un crecimiento constante, situación detectada por un estudio reciente de ComScore, donde se publicó un informe sobre las principales actividades en Internet por la población mexicana. Sin embargo, Llorens y Capdeferro (2011) señalan que Facebook quizás sea hoy el ejemplo más popular de los entornos denominados: redes sociales, siendo aquellas plataformas que facilitan el intercambio de información, la interacción y la colaboración entre sus usuarios.

El éxito de las redes sociales no depende sólo de su capacidad para conectar personas (su orientación inicial), sino de la potencia de la plataforma para compartir recursos y para vincular contenidos presentes en Internet entre los propios usuarios. En ese sentido, si las redes sociales surgen como una alternativa de comunicación entre pares y su uso se ha diversificado, vale la pena reflexionar si es pertinente utilizar a las redes sociales como un medio para informar, convencer e impulsar acciones, particularmente a favor del cuidado de la salud y prevención de enfermedades en las personas.

Otra posibilidad del uso estratégico de las redes sociales en México, se dispara por el hecho de que alrededor del 70% de la población utiliza un Smartphone (El Economista, 2017), esto ha permitido a la sociedad estar en conectividad a través de Internet mediante dichos dispositivos digitales prácticamente en todo momento, por lo que estos se han convertido en el puente de comunicación de las personas. En síntesis, las redes sociales son medios que pueden ser utilizados para transmitir y compartir información, además de prestarse a descubrir nuevas formas de interaccionar. Se trata de un espacio de comunicación y participación colaborativa.

En ese sentido, los problemas de salud presentes entre los mexicanos podría ser orientado de mejor manera si se atacan algunas de sus principales

causas, entre las cuales hay que destacar la falta de información, principal responsable de la falta de una cultura preventiva; esto provoca que las personas decidan acudir al médico cuando los problemas de salud ya se encuentran en fases muy avanzadas. En consecuencia, se ha conjeturado que una campaña de información sostenida y persuasiva, permitiría informar y generar una conciencia propositiva entre las personas sobre la importancia de la prevención de enfermedades, lo cual podría verse reflejado en nuevas conductas, mejores hábitos de alimentación, actividad física y sobre todo prevención, mejorando así la salud y la calidad de vida en la población.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

PROCESO DE DISEÑO

Se trata de un proceso que planteó como meta, contribuir a la transformación del actual paradigma social respecto al cuidado de la salud, centrándose en informar e impulsar a la medicina preventiva como instrumento capaz de mejorar la salud de las personas, a través de su uso, buscando impactar positivamente. El desarrollo de los diseños siguió un perfil mixto, considerando dos enfoques: cualitativo y cuantitativo. Dicho proceso se divide dos fases generales, la gráfica, de perfil cualitativo y la de análisis y validación, de perfil cuantitativo.

1. Fase gráfica

Se incluye el estudio de las características propias del mercado objetivo, conformado por las personas afiliadas al Centro de Salud.

El análisis de los conceptos gráficos sobre medicina preventiva difundidos en redes sociales por la Institución durante el último año, previo al inicio del presente desarrollo.

Búsqueda de tendencias globales o conceptos gráficos utilizados por otros centros de salud referentes a medicina preventiva en la red.

Diseño de anuncios visuales sobre a los padecimientos definidos como los prioritarios, de acuerdo a las necesidades sociales y médicas (dengue, chikungunya, cáncer de mama y obesidad), adecuados a entornos digitales.

2. Fase de análisis y validación

Se comprende el análisis y evaluación de las imágenes diseñadas cuyo objetivo es validarlas, para ello se seguirá la técnica focus group utilizada en ciencias sociales para estudios de perfil cualitativo; un ejercicio de opinión, donde un grupo de personas (que ronda en una docena), interactúan dando forma a un espacio de discusión guiados por un moderador. El objetivo de ello es que las imá-

genes sean evaluadas, obteniendo a través de dicho foro información valiosa que permita elegir los conceptos más viables de acuerdo a los gustos del mercado objetivo.

Una vez los productos gráficos sean validados, estos serán entregados al Centro de Salud Pública quienes los distribuirán en entornos digitales, desde donde llegarán a los derechohabientes de la institución, siendo recibidos principalmente a través su Smartphone. Dicha gestión estará a su cargo del Instituto de Salud.

Como se definió al principio del escrito, la investigación que se presenta se encuentra aún en marcha, de la cual, sin embargo, se han obtenido importantes resultados preliminares, producto del desarrollo y validación de diseños referentes a los cuatro padecimientos mencionados. Dichos padecimientos fueron los elaborados gráficamente en una primera etapa; otra serie de padecimientos serán abordados, desarrollados y evaluados en una segunda etapa, la cual se encuentra en desarrollo, cuyos resultados y conclusiones finales serán presentados una vez que la investigación haya concluido.

RESULTADOS

Productos gráficos

AL ANALIZAR LOS CONCEPTOS GRÁFICOS UTILIZADOS por el Centro de Salud a través de sus redes sociales,

se encontró que estos se caracterizan por la saturación de elementos; en ella se utilizan ilustraciones bien elaboradas pero la composición gráfica suele estar visualmente cargada principalmente de textos informativos, los cuales además, dado su volumen, se presentan en un tamaño tipográfico pequeño para entornos digitales, dificultando así la lectura de los mismos. De tal manera, se concluye que una composición gráfica más limpia y menos cargada, permitiría captar de mejor manera la atención del observador, su lectura y por ende alcanzar el impacto que se busca lograr. Dicho estilo caracteriza las tendencias globales, lo que refuerza la propuesta.

En la primera etapa, como ya se mencionó, se diseñaron anuncios sobre cuatro padecimientos: dengue chikungunya, cáncer de mama y obesidad (abordada desde la alimentación sana). Dichos diseños fueron planificados y creados de acuerdo a los lineamientos precisados resultado del análisis alcanzado.

Dengue: Sobre este padecimiento se diseñaron dos conceptos (Figura 1 y 2), uno enfocado a dar a conocer los síntomas promoviendo así la acción inmediata, al presentarse, de acudir al Centro de Salud. El segundo se orienta a la prevención, informando e invitando a tomar acciones que evite la proliferación del mosquito en el hogar, de manera preventiva; este último se enfoca tanto a dengue como chikungunya, pues la anulación del ambiente que permite la reproducción del mosquito repercute positivamente en ambos padecimientos. El

objetivo es informar y contribuir hacia la cultura de prevención que promueva la salud.



Figura 1 y 2: Anuncios educativos para prevenir enfermedades.

Ambos estilos se dividieron en dos tonalidades de fondo, uno en un tono amarillo y blanco, buscando proyectar un estado de alerta, donde se informa sobre los síntomas de la enfermedad, motivando a la acción inmediata, acudir al centro de salud. Un segundo de perfil informativo-preventivo, se presenta en tonos en verde y blanco; este informa y promueve consejos, a través de los cuales es posible minimizar riesgos de contagio al alejar la proliferación del mosquito portador de la enfermedad del hogar.

Se eligieron dos tipografías para la composición gráfica, la Cocogoose una para los encabezados y la tipografía Segoe ui para los textos. Su elección se debió a su legibilidad y características, al tener un estilo amplio y de peso intermedio, lo que facilita su lectura.

Se diseñó en forma de personaje caricaturesco un mosquito, dado que el dengue y chikungunya se transmiten a través de su picadura. El estilo gráfico para el personaje se buscó evitar fuera agresivo, que inspirara miedo o desagrado, evitando también que callera en lo opuesto, siendo el objetivo un punto intermedio representándolo de manera sencilla como el agente de transmisión.

Los encabezados invitan al observador a la prevención y acción buscando motivarlo a través del concepto “familia”, de un gran valor en la sociedad mexicana, persuadiéndolo así a la acción. Para una mayor claridad, se buscó el contraste en los encabe-

zados, valiéndose de los colores negro y rojo, este último haciendo alusión al padecimiento.

En un segundo orden, aparecen textos informativos acompañados de dibujos sencillas en colores sólidos, cuyo objetivo es ilustrar y complementar la información que comunican los textos. El primer anuncio hace referencia a los principales síntomas del dengue y las acciones a tomar si se presentan; el segundo da a conocer las precauciones que se deben seguir para evitar su proliferación, alejando la amenaza del hogar.

La parte inferior del anuncio, en un tercer orden, muestra con énfasis en color rojo frases alusivas a la familia actuando elemento motivador para la acción del observador, invitando al cuidado de sus seres queridos. Las frases se acompañan de la marca gráfica institucional del Centro de Salud Pública.

Chikungunya: Se creó un diseño centrado en los principales síntomas de la enfermedad, cuyas características, estilo y orden es el mismo que el presente en el anuncio anterior sobre el dengue, sustituyendo sólo la información referente a los síntomas e ilustraciones, invitando y motivando a la acción inmediata, acudir al centro médico para una atención urgente, buscando siempre mantener la salud de los seres queridos (Figura3).

Cáncer de mama: El diseño para este padecimiento es más compacto en contenido y en su composición

gráfica en comparación a los anteriores. Este es dominado por tonalidades rosas aludiendo a la feminidad; en su composición dominan dos ilustraciones, una figura femenina aludiendo a la autoexploración junto a un listón rosa, formando la figura reconocida internacionalmente de la lucha contra el cáncer de mama.

Sus textos son cortos y concretos, el encabezado “Prevenir puede salvar tu vida” es reforzado con el mensaje contenido en las ilustraciones; lo anterior se acompaña del hashtag institucional del parecimiento, cerrando con una frase de alerta en tono rojo que invita a la acción “Cuídate”, acompañada de a la marca institucional (Figura 4).

Figura 4 y 5: Anuncios educativos para prevenir cáncer de mama y la obesidad.

Obesidad: Para este problema de salud se delineó una estrategia distinta, más allá de invitar a la gente a no

comer ciertos alimentos, generalmente ricos en grasas o azúcares, la estrategia se centró en recetas de cocina saludables, buscando sustituir ingredientes menos favorables por otros más sanos; de esta forma se releva la “prohibición” por la “sustitución”, la cual no afecta prácticamente los sabores que prefieren las personas involucradas (Figura 5).

El pozole es un alimento común en la dieta del mexicano, caracterizado por un gran sabor y un alto contenido de grasa. El anuncio invita a las personas no ha dejar de comer el platillo, sino a sustituir la carne comúnmente utilizada en ello por lomo de cerdo baja en grasa, así como a señalar como innecesario el agregar más grasa; esto permite que el platillo sea más saludable, manteniendo su sabor. Este tipo de recetas son mucho mejor recibidas y adoptadas a largo plazo por las personas que la prohibición de su ingesta, la cual tiende a ser rechazada.

Su diseño se basó en el color naranja, considerado apropiado para los alimentos. Los textos son pocos, sencillos y directos, en tonalidades blancas haciendo un claro contraste con el fondo, y en tonalidad roja buscando lograr el énfasis. El anuncio invita a preparar un rico pozole sano, indicando luego el ingrediente a sustituir en la receta, cerrando como elemento motivador la frase “tu salud es primero”.



CONCLUSIONES

La comunicación gráfica evidencia tener presencia y alcance en la sociedad al ser portadora de símbolos e imágenes, elementos que define el contexto y los paradigmas que dan valor y definen la realidad de individuos y conglomerados sociales. En ese sentido, el diseño gráfico es donde adquiere relevancia, pues a pesar de que la percepción de su valor e influencia en la ciencia y ante los problemas que confronta la sociedad, es en el mejor de los casos moderada, es posible identificar que en cuanto al problema de salud que se vive en México, se constituye como agente transformador.

La acción preventiva en la salud pública, desde hace tiempo se ha identificado como una variable de impacto a favor de este problema en el país, sin embargo, no ha sido sencilla su adopción por parte de la sociedad. En esta disyuntiva, se colabora a través de los diseños alcanzados, informando y motivando a las personas, centrados en la familia como factor emocional.

La fase de diseño permitió encontrar que, dada las características del mercado objetivo, resultaba apropiado la utilización del elemento familia al poseer gran valor cultural para estos, así como el manejo de un estilo visual rico en colores; características que permitieron conformar un entorno gráfico apropiado para la proyección y recepción del mensaje.

Se estima que los productos gráficos desarrollados favorecerán la transformación de las estructuras

cognitivas de las personas, sus ideas y paradigmas, apoyados en las redes sociales y su poder como facilitador del aprendizaje e interrelación de personas y comunidades. Esto se espera se traduzca en acciones en pro del cuidado de la salud de individuos y familias, edificando una nueva cultura preventiva y repercutiendo en mejores indicadores en cuanto a la salud se refiere.

Queda claro que la capacidad comunicativa del diseño, también de las redes sociales junto a los nuevos esquemas de acceso a la información mediante los teléfonos inteligentes, dan forma a nuevas y mayores posibilidades, pues la sociedad actual, se quiera o no, desarrolla su interacción social sobre todo a través de dichos entornos virtuales. Este binomio cada vez más sólido, nos permiten delinear su aplicación como herramienta en la búsqueda de soluciones a distintos contextos y problemas que enfrentamos hoy en día como sociedad, pues el diseño gráfico tiene importantes alcances como herramienta informativa y formativa.

BIBLIOGRAFÍA

Allard Serrano, J. (2001). ¿Diseño como disciplina?. ARQ, (49), 2-4.

Bruner, J. (1987). Realidad mental y mundos posibles: los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia. Barcelona: Gedisa.

Carpio, I. (2016). Hacia los nuevos campos del diseñador gráfico como especialización de postgrado. *Tsantsa. Revista de Investigaciones Artísticas*, (4), 1-10. Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/1069/941>

Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast foof*. Flacso México. Barcelona / México D.F.: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic.

El economista. (2017). *Mejoría económica de México eleva la perspectiva de LG en celulares*. El economista. Recuperado el 5 de febrero de 2018, de: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/Mejoria-economica-de-Mexico-eleva-la-perspectiva-de-LG-en-celulares-20170831-0123.html>

Frascara, J. (2000). *Diseño gráfico y comunicación*. Buenos Aires: Infinito-biblioteca del diseño y artes visuales.

Jódar, J. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y palabra*, 15(71), 1-11. Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR_REVISADO.pdf

Lizaraso, F. y Ruiz, E. (2016). Hacia una nueva medicina preventiva. *Horizonte Médico*, 16 (2), 4-5.

Llorens, F. y Capdeferrós, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(2), 31-45.

Morelli, R. (2011). Experiencias de uso de Facebook en la dinámica del proceso de aprendizaje. VIII Congreso Nacional de Profesores de Expresión Gráfica en ingeniería, Arquitectura y Carreras Afines., URL: http://www.fceia.unr.edu.ar/dibujo/Egrafia2011_MorelliRD.pdf.

Norman, Donald A. (2005). *El diseño emocional*. Barcelona: Paidós.

Sosa-García, B., García-Reza, C., Gómez-Martínez, V., Basurto-Acevedo, M., Oros-Pantoja, R. y Díaz-Martínez, G. (2017). Factores de riesgo metabólico y no metabólico en personas adultas de un centro de salud del Estado de México. *Rev. Enfermería Inst. Mex. del Seguro Social*, 25 (1), pp. 29-35.

Tapia Mendoza, A. (2014). Hacia una definición del Diseño Gráfico. Recuperado de <http://www.uacj.mx/IADA/DD/LDG/Documents/LECTURAS%202014/Lectura%20del%20Mes%20-%20Enero2014%20-%20Definicion%20de%20Diseno.pdf>

.....
RECIBIDO: 16 de septiembre 2019

APROBADO: 13 de noviembre 2019