



Revisión | Review

Evolución y consecuencias de la hiperconectividad | Evolution and consequences of hyperconnectivity

María Valle-Perís

ESNE - Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnologías
 Av. de Alfonso XIII, 97, 28016 Madrid, Grado de Diseño de producto,
 maria.valleperis@alumnos.esne.es, ORCID:0000-0001-7043-9375

Recibido: 13 de junio 2021 | Aceptado: 3 de febrero 2022 | Publicado: 29 de Junio 2022
<https://doi.org/10.25267/P56-IDJ.2022.i2.05>

Resumen

En este artículo se analiza la evolución de la conectividad desde los primeros teléfonos móviles hasta la creación de las redes sociales y los efectos que producen a nivel psicosocial en las personas y en la sociedad. Desde una perspectiva histórica y comparando estos productos, se observa el impacto provocado en el usuario. Basando la observación en estudios previos de ámbito histórico, psicológico y sociológico donde definen el comportamiento, los sentimientos y las actitudes frente a las redes sociales en los individuos. La metodología empleada será una revisión bibliográfica de diversas fuentes, un análisis semántico de un anuncio y la investigación comparativa entre un par de estudios sobre redes sociales. Los resultados obtenidos muestran un incremento en las adicciones y alteraciones sociales en la comunicación directa entre individuos provocando disociaciones en las interacciones regulares y la autopercepción de sí mismos. El diseño de producto deberá tener en cuenta estos parámetros para provocar un mayor impacto positivo en la salud digital de sus usuarios.

Palabras clave: Diseño de interacción; Comportamiento del usuario; Experiencia del usuario; Salud digital; Conectividad; Tecnología.

Abstract

This article analyses the evolution of connectivity from the first mobile phones to the creation of social networks and the psychosocial effects they have on people and society. It is from a historical perspective and a comparison of these products that the impact caused on the user is observed. Based on the observation of previous psychological and sociological studies where behaviors, feelings and attitudes towards social networks are defined in individuals. The methodology is based on a bibliographic review of various sources, a semantic analysis of an advertisement and comparative research between a couple of studies on social networks. The results obtained showed an increase in addictions and social alterations in direct communication between individuals. Product design must take these parameters into account to have a greater positive impact on the digital health of its users.

Keywords: Interaction Design; User behavior; User experience; Digital health; Connectivity; Technology.

Introducción

A lo largo de la historia, el homo sapiens ha evolucionado y aún está en constante cambio. Desde su aparición hemos visto inventos que han marcado la historia y ésta no se podría relatar de la misma manera sin la aparición de la rueda, la bombilla o el teléfono. Aunque los inventos se hayan refinado para conformar una sociedad más desarrollada, las mentes de los seres humanos tratan de evolucionar y adaptar sus habilidades a los nuevos conocimientos aprendidos.

"A partir de una cita de Klingberg, se establece que la tendencia del ser humano es buscar cada vez más información, más datos y más complejidad, buscando situaciones con una sobrecarga de información. En este sentido, nuestro cerebro [...] desarrolla nuevas habilidades, pero también pierde otras. Esto se debe a que los caminos por los que transitan nuestros pensamientos al interior del cerebro se están modificando continuamente".

Carr, 2010 (citado en Sandoval-Almazán, 2011).

En definitiva, el riesgo por la obtención de estas nuevas capacidades es la pérdida de otras habilidades. Además desde la perspectiva psicosocial podemos observar otro tipo de consecuencias.

"Tenemos una principal causa de estrés hoy en día que es todo lo relacionado con la hipercomunicación, con la sobre información, con la velocidad y con la inmediatez. Nos falta un ritmo más humano de pausas y momentos de silencio" (Aubá, 2016). En este artículo se analizarán de manera objetiva las consecuencias psicológicas de convivir en la conectividad humana hasta límites insospechados. Se observará como objeto de estudio la evolución de dos productos icónicos del siglo XXI que han logrado una mayor conectividad entre las personas: la aparición del primer teléfono móvil y la creación de Facebook.

El concepto del tecnoestrés lo han analizado varios expertos de diferentes campos, quienes han tratado el tema desde diferentes perspectivas (Brod 1984, Chiappetta 2017, Rosen, Sears y Weil 1998). De estas perspectivas partirá esta investigación, teniendo siempre presente el tecnoestrés como efecto secundario. Se analizará el impacto causado por el teléfono móvil basándose en autores como Farley y Nigel, 2005, Vacas 2007, Solís y Castillo 2002, y también el fenómeno de las redes sociales centrándose en Facebook con la investigación de los siguientes autores: Castells 2000, Castells 2006, Hu, Kim, Siwey, Wilder 2017 y De La Hera 2020. Para concluir, se realizará una reflexión de los temas tratados desde una perspectiva psicosocial en base a la investigación realizada.

"Los tiempos inducidos por la tecnología, evolucionan demasiado rápido, no se adaptan a la ubicación de las personas, porque desarrollar una presión psicológica se caracteriza por malestar y frustración"

Chiappetta, 2017.

Esta sobrecarga de información ha generado un cambio impactante en nuestra sociedad y esto ha repercutido, a su vez, en la interacción de las personas tanto en ambientes personales como profesionales o académicos.

Craig Brod (1984), en relación con el cambio tecnológico, afirma que *"la norma de nuestra sociedad está comenzando a cambiar. En varios años la calidez y la sensibilidad pueden verse como una aberración, mientras que la uniformidad y la eficiencia pueden ser considerado como el estándar."*

Por otro lado, la búsqueda de la eficiencia y precisión puede causar que las personas experimenten efectos tanto positivos como negativos. Entre el lado optimista tenemos que las tecnologías nos han otorgado información que antes no conocíamos. También ha conectado a personas en diferentes puntos del planeta y, por lo general, ha facilitado la vida en la medida de lo cotidiano.

No obstante, esto hace replantearse si el humano estaba preparado para la adaptación a la vida hiperconectada o si requería un tiempo más prolongado de adaptación para un mejor desarrollo en sus condiciones psicológicas. Al mismo tiempo se debe valorar si se han sacrificado algunas realidades para obtener un mundo conectado. Estas nuevas realidades, han perjudicado en cuanto a la intimidad, a la presión social de interacción y a la autopercepción del usuario. Por el contrario, también se ha aumentado la interacción de relaciones globales, y se ha facilitado el contacto tanto de relaciones personales como profesionales.

Para muchas personas, la computadora representa una barrera para las distintas oportunidades educativas y laborales. Lo ven como un intruso amenazante en sus vidas. Estas personas son conocidos como "ciberfóbicos" o "tecnofóbicos" y se caracterizan porque la interacción real o imaginaria con los productos tecnológicos pueden causarles aumentos en los niveles de ansiedad o desencadenar un diálogo interno que menosprecia su capacidad y debilita su confianza. (Rosen, Sears, Weil, 1987 p.1).

En base a esta afirmación, podemos deducir que no todas las personas se sienten satisfechas de vivir en una sociedad hiperconectada y aquellas que logran un confort en la tecnología también poseen una visión distorsionada de la realidad de la que no son conscientes. Por tanto, en este artículo se indagará el origen de productos icónicos del siglo XXI que han revolucionado nuestra sociedad y las consecuencias psicosociales que nos repercuten como individuos. Se centrará la investigación en el teléfono móvil y las redes sociales, cómo es su evolución y las consecuencias de vivir en una sociedad hiperconectada.

El interés detrás de este estudio sobre la evolución y las consecuencias de fenómeno aludido se debe a un incremento de adicciones tecnológicas, a las disociaciones de la realidad y la aparición de los efectos

secundarios producidos por el exceso de conectividad. El principal objetivo en esta investigación es indagar qué efectos causa la hiperconectividad y concienciar sobre la salud digital desde una amplia perspectiva.

Metodología

La metodología empleada se basa en una revisión bibliográfica destacando y analizando la información más relevante. El objetivo es tener una percepción contrastable de cómo nos afecta el exceso de conectividad y una evolución, en base a icónicos productos, que han causado estos efectos secundarios. Los criterios a tener en cuenta fueron la diversidad de los diferentes campos que engloba este tema. Estos pueden ser la neurobiología, la psicología, la sociología, la historia, el diseño de experiencia, etc; analizados desde una perspectiva crítica, verificando algunas fuentes científicas contrastadas. Otra de las metodologías empleadas será un análisis semántico sobre la publicidad de un teléfono inalámbrico contrastado con las referencias bibliográficas anteriormente mencionadas. Por último, se hará una investigación comparativa entre los estudios realizados por los siguientes autores: Xiaomeng Hu, Andrew Kim, Nicholas Siwek, David Wilder (2017) y Susana Aspani, M. Sada y Raquel Shabot (2012). Además se añadirá el análisis de Daniel Aguilar Rodríguez y Elías Sais Hung (2010) que relaciona diferentes teorías sociológicas de autores reconocidos con la plataforma de Facebook.

Estos estudios se han escogido por la distancia temporal en los que se han llevado a cabo. El objetivo es comparar la evolución de los usuarios con el producto digital en este periodo. Además, estas investigaciones aparecen en revistas científicas, casi todas ellas de índole psicológica. Dado que los distintos experimentos aportan diferentes visiones de una misma plataforma, con los criterios anteriormente mencionados, se ha determinado que eran los más adecuados para este artículo.

Aparición del teléfono móvil

En 1973 apareció el primer teléfono móvil, creado por Martin Cooper. Para analizar la

repercusión que produjo este producto en la sociedad del momento, tenemos que pensar el contexto histórico en el que se sitúa el invento. Anterior a este se sitúan los teléfonos fijos datados a finales del siglo XIX, que funcionaban transformando impulsos eléctricos en voces humanas. En cuanto a la creación de los teléfonos inalámbricos, fue necesario desarrollar primero la radio. Se requería un avance en la transmisión de información por ondas electromagnéticas que más adelante sería sustituido por microondas satelitales.

"A partir de este acontecimiento, era posible crear un teléfono inalámbrico, y aunque los primeros intentos fueron en 1947 con bocetos de D.H Ring para los Laboratorios Bell, no sería hasta 1960 cuando las grandes compañías de telecomunicaciones competían por el mismo objetivo de crear un teléfono móvil. La empresa que lo logró fue la de Laboratorios Bell, cuya patente se aprobó en 1972. Sin embargo, el primer teléfono móvil demostrado fue en 1973 por Motorola." (Máxima, 2020). Después del primer teléfono móvil surgieron muchos más y se desarrolló la industria entorno al concepto del teléfono inalámbrico que sigue vigente actualmente, aunque su masificación no se produjo hasta la aparición de su segunda generación, Sin embargo, debemos de tener en cuenta la línea cronológica con la que evolucionará este producto (Figura 1):

En esta cronología podemos comprobar que en 1980 aparece la primera generación de teléfonos móviles y, curiosamente, ya en

1984 se acuña el concepto de tecnoestrés por Craig Brod. ¿Sería entonces el teléfono móvil el "culpable" de estos síntomas? Posiblemente sería una predicción del comportamiento observado en la primera generación de teléfonos móviles.

En realidad, el primer teléfono inalámbrico no tuvo un gran impacto a nivel social debido a que eran unos dispositivos voluminosos y pesados, además su alcance estaba muy limitado por su coste excesivo. La función de este modelo solo permitía enviar y recibir tanto llamadas como mensajes de texto. Debemos tener en cuenta que su origen fue en Estados Unidos con el modelo Motorola DynaTAC 8000x y se lanzó al mercado en 1983 con un precio que oscilaba los 4.000 dólares estadounidenses (Ruíz, 2014).

Además, este producto no llegó a todos los países al mismo tiempo, por tanto, las consecuencias y la interacción que cada usuario tiene sobre el producto cambian en función de cada llegada. Por ejemplo, cuando en España llega el teléfono móvil en 1995, los estadounidenses tenían una trayectoria de doce años de uso con el producto y varios estudios sobre sus consecuencias. Aunque el primer modelo en lanzarse al mercado fue inaccesible económicamente para todo el público, a partir de 1990, este se masificó con la segunda generación de teléfonos móviles. Por ello, el mundo empezó a tener acceso al teléfono de un modo jerárquico. Dependiendo de sus recursos económicos, cada individuo pudo adquirir el aparato de los primeros o no. Lo podemos comprobar



Figura 1. Evolución del teléfono móvil. Elaboración propia con información (Julia Máxima, 2020)

viendo el caso concreto de España, donde aunque llegó el teléfono móvil ya en 1995, por aquel entonces tan solo un 2% de la población lo poseía.

Las características que proporcionaron la tecnología de los sistemas 1G generaron un producto que podría masificarse (Francisco Vacas, 2007). En este sentido, fueron las marcas Motorola, Nokia y Ericsson las empresas que iniciaron la expansión del nuevo mercado.

Las compañías vieron potencial en el teléfono móvil e invirtieron para un mayor desarrollo. Como resultado de ello, en 1990 cerca de 20 millones de usuarios portaban un dispositivo inalámbrico del que venimos comentando. En este punto de la historia se centrará una parte del artículo debido a que, como se ha mencionado anteriormente, el comienzo de la masificación de los teléfonos móviles no fue un suceso simultáneo en todo el mundo.

Contextualizando el mercado de los años 90, el referente en la telefonía móvil era Nokia compitiendo con Motorola. Estos dispositivos se caracterizaban por sus baterías "eternas" que duraban alrededor de 5 días ya que no tenían conexión con Internet, ni GPS o aplicaciones que consumieran aceleradamente la batería como ocurre actualmente. A pesar de ello, existía un método para acceder a las páginas web dentro de la generación 2G: WAP.

"El WAP [...] consistía en un protocolo para reducir el peso de las páginas web que queríamos consultar haciendo más ligero el proceso de carga, sin embargo, no todas las webs eran compatibles con este proceso. Además, pese a que teníamos colores e iconos, casi toda la navegación se producía en modo texto, por menús predefinidos que nos daban acceso a determinadas partes de Internet" (Invertia 2019).

Aunque esto no fue clave en el desarrollo de la conectividad del producto referido, la tecnología que permite poder consultar ciertas páginas web desde el dispositivo, será lo que promovió el futuro desarrollo de redes sociales. Esto es debido a que no

todas las webs eran compatibles con estos dispositivos y se produjo una tendencia al uso del mensaje de texto por el acceso que ofrecían los menús predefinidos.

Por todo ello, los teléfonos móviles de los 90 no sólo servían para hablar por llamada. En 1992 aparecieron los SMS, que eran unos mensajes de textos limitados a 160 caracteres por lo que no se podían enviar mensajes extensos, pero el concepto de mensaje rápido del que el receptor no tuviera que estar pendiente de una llamada, esto permitía mayor conectividad digital. A pesar de que no se pudiera enviar fotografías ni videos en los SMS, la segunda generación de teléfonos móviles llevaba incorporado un sistema llamado IrDA (Infrared Data Association) que era la única tecnológica inalámbrica capaz de transmitir información entre dispositivos durante bastante tiempo de espera.

A partir de las características que podemos observar en esta generación de teléfonos móviles, se observa un cambio muy importante ya que empezó una comunicación más directa y esto también repercutió a la sociedad de aquel momento. La búsqueda de la conectividad mediante este producto aumentó porque la comunicación entre las personas no estaba limitada a llamadas, sino que, con la implementación del SMS, se enviaban mensajes más impersonales que posteriormente se desarrollarían como una característica de las redes sociales.

Consecuencias del teléfono móvil

"Este cambio afectó a la forma en que las personas se comunican, participan en la educación y utilizan la lingüística en la sociedad cotidiana. A mediados de la década de 1990, el tamaño del teléfono móvil se redujo considerablemente. El teclado y la pantalla limitaron cualquier reducción adicional de tamaño [...] Además, los teléfonos móviles se hicieron cada vez más populares a medida que los precios bajaban y se volvían más asequibles para el consumo público. A fines de la década de 1990, se podía comprar un teléfono móvil con tecnología 2G por aproximadamente

\$ 200" (Farley, 2005, pp. 33). Este cambio de estilo de vida se refleja en la publicidad de la época porque la manera en la que vendían un teléfono era muy diferente a la actual.

Michel Lemieux (2014) publicó un anuncio de 1994 en el que vendían el producto como un dispositivo práctico. El objetivo del mismo era que cualquier usuario pudiese disponer de él en alguna emergencia consiguiendo una comunicación más directa entre las familias o amigos.

El teléfono móvil, según se muestra en los anuncios de la época que lo publicitan, era una herramienta para ocasiones específicas y puntuales. Curiosamente, se observa como un objeto al que se puede recurrir mientras se conduce. Esto sería actualmente considerado como un acto imprudente y penalizado. No obstante, a pesar del anuncio mencionado, los estudios actuales revelan datos opuestos a la imagen que se quería mostrar de este dispositivo. Su uso real no se daba en ocasiones, sino que el manejo era cotidiano, e incluso adictivo. Esto no se pudo concretar en aquella época porque se examinaba desde la perspectiva psicosocial.

"En sus raíces de las primeras conceptualizaciones tentativas de adicciones (Billieux, J., Philippot, P., Schmid, C., Maurage, P., De Mol, J., and Van der Linden, M 2015 citado en Marks 1990), explotaron dramáticamente en los últimos años, desde que los comportamientos excesivos en línea fueron reagrupados bajo la etiqueta 'Adicción a Internet' (Billieux, J., et al. 2015 citado en Kuss, Griffiths, Karila y Billieux 2014, Widyanto y Griffiths 2006). Una de las razones detrás de esta evolución está el hecho de que la investigación sobre adicción ha pasado progresivamente de una perspectiva psicosocial a una perspectiva neurobiológica (Billieux J, et al. 2015 citado en Orford 2001). En este contexto, muchos comportamientos diarios y actividades de ocio del pasado son considerados adicciones en la actualidad." (Billieux, et al. 2015, pp. 461)

Aparte de las adicciones que generó este producto por su uso rutinario, "en 1993 un ciudadano estadounidense denunció en un programa de televisión que el uso frecuente del teléfono móvil había provocado en su esposa un cáncer cerebral." (Solís, Julio A. y Castillo, Nahúm 2002) De esta forma, entró en debate si las radiaciones producidas por el aparato eran perjudiciales para los animales y seres humanos, pero hasta la fecha, aún no se ha determinado si pueden provocar cambios dañinos en el tejido.

En cuanto a las consecuencias psicológicas que han generado el uso rutinario de este producto, podemos determinar que sí comenzó una adicción al teléfono móvil de la cual habrá un incremento por el desarrollo del mismo y por la aparición de redes sociales, que dieron mayor conectividad a sus usuarios, pero tendrá consecuencias psicosociales en ellos. Por esta razón no se pueden atribuir los cambios sociales al teléfono móvil, ya que apenas apareció este producto en un mercado global. Se creó la primera red social que provocó una alteración en la manera de relacionarse, vivir y pensar de la humanidad. Podemos definir que el cambio de la sociedad en el ámbito psicológico no solo está ligado al teléfono inalámbrico sino al acceso de las redes sociales.

Aparición de las redes sociales

Para explicar la creación de las redes sociales se debe mencionar la llegada de Internet. Esta generó un impacto en diferentes civilizaciones porque fue una manera de comunicación entre usuarios en distintas localizaciones. Además, la interacción de los usuarios rompió fronteras entre las limitaciones culturales e idiomáticas.

"Su origen se remonta a 1960 cuando se realizó un primer prototipo ARPANET financiado por el Departamento de Defensa de EEUU [...]. No fue hasta 1983 que los investigadores comenzaron a crear la "red de redes" y en 1990 el mundo conoció la red en línea con la creación de la World Wide Web. La web ayudó a popularizar Internet y su desarrollo". (Andrews, 2019)

El origen de Internet ayuda a comprender el surgimiento de las redes sociales. Ello se debe a que estas últimas se distinguen por ser un espacio libre donde todas las personas tenían acceso sin regulación (sin moderadores o limitaciones de opinión). Todo ello reforzó el pensamiento libre y la interconectividad de diferentes usuarios.

“La primera red social surge en 1997 con el nombre de SixDegrees y su función era localizar otros miembros de la red y crear listas de amigos. No obstante, esta red cerró en 2001 debido a que los miembros solo eran conocidos de conocidos y no permitía una expansión social” (De la Hera 2020).

“El desafío es construir una comunidad, el desafío es encender una llama. Este es un servicio que pueden usar para hacer sus vidas más eficientes. Pero, al igual que comprar una libreta de direcciones, si no le añades nombres es inútil.”

Weinreich 1997
(citado por De La Hera 2020)

En una red social lo más importante no es solo su funcionamiento, sino que tenga mayor número de participantes para proporcionar más cantidad de interacciones y beneficios. SixDegrees tenía un propósito muy evidente, pretendía ser una red social que cambiara la vida de las personas haciendo más sencilla las interacciones entre los contactos y para ello, “se basó en la teoría de los seis grados de separación la cual consiste en que una persona puede ponerse en contacto con otra a través de una cadena de no más de seis personas” (Gutiérrez, 2020). Esto fue el inicio de los principios de las redes sociales (Figura 2) que buscan conectar a las personas a través de otras generando así una red de contactos. El problema con esta primera red social era que necesitabas una invitación para acceder a ella, además de que carecía de fotografías y esto no la hacía tan atractiva como las que surgieron después en la competencia.

“[...] los productores de la tecnología de Internet fueron fundamentalmente

sus usuarios, es decir, hubo una relación directa entre producción de la tecnología por parte de los innovadores, pero, después, hubo una modificación constante de aplicaciones y nuevos desarrollos tecnológicos por parte de los usuarios, en un proceso de feedback, de retroacción constante, que está en la base del dinamismo y del desarrollo de Internet” (Castells, 2000, pp. 3).

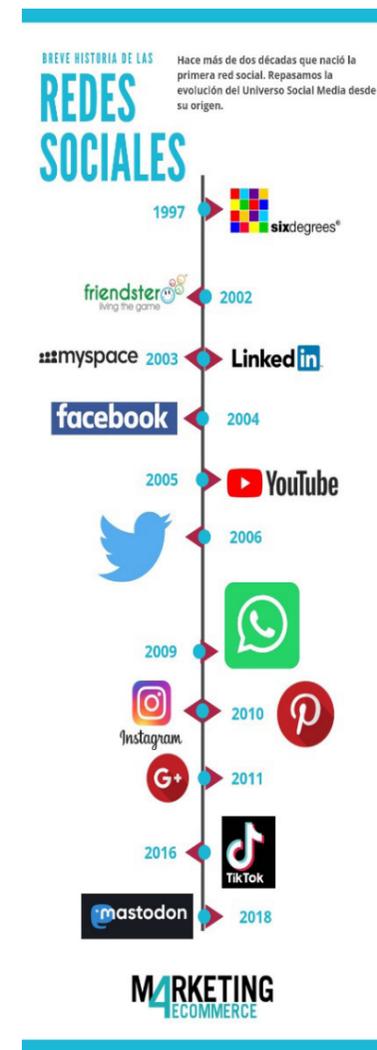


Figura 2. Evolución de las redes sociales. Fuente: Marketing4ecommerce (2020)

En definitiva, las redes sociales no funcionarían si no fuera por los internautas, pero esto también es causa del diseño de la propia red social ya que si no es atractiva para el público pueden desengancharse fácilmente. Las primeras redes sociales añadieron el concepto

de crear un perfil personal el cual describe y representa al usuario. Esto supuso la base para generar una red de contactos. Además, esto es lo que dio lugar a la creación de comunidades y a que las empresas se interesaran en establecer conexiones al publicitarse en el medio online.

La plataforma digital con más miembros actualmente es Facebook que cuenta con 2.320 millones de usuarios (Figura 3). Este gigante digital se originó en 2004 por Mark Zuckerberg y su equipo. Al comienzo estaba destinado para los estudiantes de la universidad de Harvard y llegó a extenderse a Stanford, Columbia y Yale. Gracias a su expansión, en 2005 lanzó la versión para instituciones y empresas. Después de un año, salió la versión universal para mayores de 13 años que únicamente era necesario un email válido. En 2007 se publicó la versión en español, francés y alemán con la traducción de la propia plataforma de forma gratuita. Esta acción fue relevante porque entendieron la extensión a la que estaba llegando a la plataforma digital.

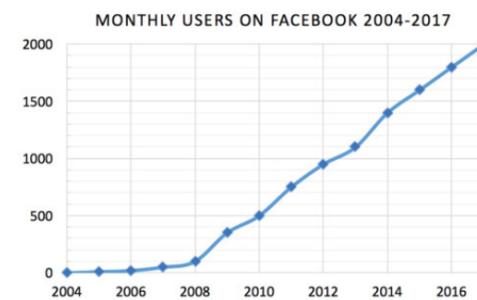


Figura 3. Gráfico de usuarios de Facebook

“El primer gran hito lo marcó Facebook aquel mismo año: En agosto llegó a los 100 millones de usuarios activos. Desde entonces ha ganado 200 millones de usuarios cada año. Superó los 1.000 millones el 4 de octubre de 2012, tan sólo 2 meses después de su salida a Bolsa, la mayor de la historia y 3 meses antes de haber comprado la red social de fotografía Instagram por 1.000 millones de dólares”

Sainz 2014

El propósito principal de Facebook es construir una red de contactos con los

que puedes compartir, expresarte, publicar videos o fotografías e incluso acceder a juegos en línea que te permiten pasar más horas “enganchado” a su plataforma. La expansión masiva de las redes sociales tuvo lugar gracias a la posibilidad de acceso en dispositivos móviles, por ende, el crecimiento tanto de estas plataformas digitales como su accesibilidad en el teléfono móvil están interconectadas. El ecosistema actual de plataformas y aplicaciones digitales también están relacionadas entre sí ya que comparten un uso específico. José van Dijck (2019) dividió a las redes sociales en subgrupos siendo estas las siguientes:

1. Priorizan el contacto interpersonal para forjar relaciones profesionales, personales o geográficas que fomentan la conexión de lazos débiles. Estas son plataformas como Facebook, LinkedIn, Google+, ...
2. Se valora el contenido generado por los usuarios dando herramientas creativas que dan lugar a actividad cultural dando lugar a contenido amateur o profesional. Algunos ejemplos son YouTube, MySpace, Wikipedia, GarageBand, ...
3. Plataformas que permiten la mercadotecnia y comercialización y su principal objetivo es el intercambio o venta de productos. Como ejemplos se puede citar a las conocidas Amazon o eBay.
4. Otra categoría son los sitios de juego y entretenimiento que cuenta con juegos exitosos: The Sim Social, League of Legends, ...

Con esta diferenciación, el autor destaca la imposibilidad de clasificar exhaustivamente estas plataformas ya que están en constante evolución, pero es necesario para entender la manera en la que se construyen diferentes nichos de la sociedad y la creatividad.

La participación y la constante retroalimentación de la plataforma es lo que genera que los individuos permanezcan largo tiempo en estas redes sociales y esta manera de expresarse digitalmente genera un sentimiento de libertad y comunidad por parte de sus contactos. Estas interacciones permiten diferentes funciones que fomentan el deseo de permanencia, como crear grupos por afinidad, subir fotografías o

videos, crear debates, reencontrarte con viejas amistades y conocer personas con gustos similares. Esta identidad virtual muestra una parte de la vida privada de esa persona que puede afectar a la vida real.

Consecuencias psicosociales de Facebook

Facebook es una de las mayores plataformas digitales de nuestros tiempos que logra conectar personas de diferentes lugares geográficos y diversas culturas. En la comprobación de las consecuencias psicosociales que genera esta red social, se han tomado como referencia dos estudios y un análisis donde se puede comprobar qué efectos genera una de las plataformas digitales más grandes a nivel mundial.

El primero de los estudios analizados pretendía desglosar los efectos específicos de Facebook en cuanto a la satisfacción de las relaciones sociales fuera de la red y dentro de ella, además de tener en cuenta el bienestar psicológico de los usuarios. A partir de modelos de ecuaciones estructurales donde se especificaban parámetros como la intensidad de uso de esta red y la satisfacción del usuario, se evaluó a 342 estudiantes universitarios estadounidenses para observar y determinar los efectos psicológicos de esta plataforma. Xiaomeng Hu, Andrew Kim, Nicholas Siwek, David Wilder (2017) realizaron este estudio sobre las consecuencias de la actividad en Facebook y concluyeron que hay dos tipos diferentes de efectos:

- Efectos directos.

Se determinó que el uso de Facebook provoca efectos positivos y negativos en el bienestar psicológico de los usuarios. Su relación está en la intensidad de uso, a mayor empleo de la plataforma genera efectos positivos directos en la satisfacción de las relaciones sociales con los perfiles en línea, pero causa efectos negativos en las relaciones sociales fuera de la aplicación.

El impacto entre usuarios cuando están en línea era positivo para relaciones sociales únicas y para su bienestar psicológico. En

cambio, la satisfacción de la relación social única es positiva por el apoyo percibido, pero es negativa por la ansiedad de interacción social.

- Efectos indirectos.

Los análisis sugirieron que la combinación de los efectos de satisfacción de las redes sociales en línea, el apoyo social percibido, la satisfacción de las relaciones sociales fuera de la red y la ansiedad de interacción social dieron efectos secundarios de confianza, seguridad, pero también de ansiedad social y estrés.

"Nuestros resultados demuestran que el uso intensivo de Facebook tiene beneficios y perjuicios directos e indirectos para el funcionamiento social y el bienestar psicológico de los usuarios a través de diferentes rutas. Los efectos específicos de Facebook sobre el bienestar psicológico de los usuarios dependen del contexto y están mediados por el apoyo social percibido y la ansiedad de interacción social."

Xiaomeng Hu, Andrew Kim, Nicholas Siwek, David Wilder (2017).

Estos efectos tienen un sentido porque una adicción es causa de un tiempo intenso de uso y esto produce una disociación de su realidad que permite optar por un mundo virtual donde las interacciones están controladas por parte del usuario. Por otro lado, la publicación de la vida privada es la cual genera conflictos por otros perfiles.

Exponer tu vida a las redes sociales permite a tus contactos juzgarte o admirarte en función de sus valores y pensamiento.

"[...] la creación de perfiles que aparentan personas felices y sin problemas, influye en la identidad del joven de manera directa creando una realidad aparentemente perfecta y causando sufrimiento emocional por el hecho de concebir una situación idealizada que puede llegar a subestimar la vida del individuo al observar los perfiles de los demás."

Aspani, Sada, Shabot, 2012, pp 109

El segundo estudio tenía como objetivo conocer la influencia de Facebook en la vida cotidiana de los jóvenes, en concreto, medir las actitudes, conductas y usos. Se entrevistó a 381 jóvenes de la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México de diferentes edades y géneros. Este estudio se centra en la identidad del individuo en las relaciones de Facebook; Susana Aspani, M. Sada y Raquel Shabot (2012) dieron a través de su estudio resultados relevantes. La actitud hacia Facebook y la identidad se crea por medio de actos y funciones que dependen de la profesión, del mundo moderno y del uso de Facebook según la perspectiva de las personas entrevistadas. Reveló que, a diferencia de los hombres, las mujeres son quienes piensan más acerca de las consecuencias a futuro en las publicaciones. Esto se basa en el hostigamiento social, el acoso y los comentarios desagradables que suceden cuando hacen empleo de la plataforma, además de las distinciones de uso; las mujeres lo emplean como herramienta de comunicación, a diferencia de los hombres que lo utilizan habitualmente para jugar, ver fotografías y perfiles.

Los jóvenes de 20 años suelen tener una actitud más positiva respecto a Facebook y las relaciones interpersonales pero las personas de 23 años o mayores son más conscientes de la responsabilidad de los posibles riesgos de uso de la red social por la falta de privacidad de las políticas de red.

Respecto a la adicción a esta red, no hay diferencias entre edades. Esto se debe a la manera rápida de adaptación de la red social al usuario que generan sentimientos para verse incluidos o excluidos como parte de un evento lo que les genera alegría o daño independientemente de la edad.

La identidad de la persona está impactada por el tiempo en la red debido a la construcción social y la manera de relación entre el mundo externo y digital. En estas redes sociales hay roles delimitados en cada usuario por su participación en comunidades, en relación de sus actividades o intereses, la profesión que ejercen o estudian, sus rasgos de personalidad, organización en

eventos y como resultante, se concreta un estatus social impuesto por otros usuarios integrantes de la comunidad virtual.

Por último, la adicción tiende a ser mayor con la necesidad intrínseca de acceder diariamente, descuidando su vida personal fuera de redes. Esto no solo ocurre con Facebook, sino que es un patrón que se repite en otras redes sociales (Figura 4).



Figura 4. Intensidad del uso de las redes sociales Fuente: IAB (2020)

"La dependencia de las redes sociales se agrava con el uso permanente de estas herramientas; se calcula que vemos el teléfono móvil, por lo menos, unas 150 veces al día, en una interconexión permanente entre lo real y lo ficticio" (Martín Critikián, D. y Medina Núñez, M, 2021, pp. 59).

Esta afirmación se complementa con el tiempo que pasamos los usuarios en redes sociales, según el gráfico, cada plataforma tiene una media de intensidad de uso y dependerá de la edad y el género cuánto tiempo se pase en la red social. Aunque también es cierto que la intensidad media de uso se añade con las distintas redes sociales, es decir, un usuario que habitúa a utilizar WhatsApp, es probable que tenga otras plataformas donde pase un cierto tiempo que se añade a su tiempo de uso.

"[...] si excluimos a la polivalente WhatsApp como red social, las más utilizadas son: Instagram, con un 68% de usuarios, YouTube, con casi un 80% de usuarios y Facebook, con un 70% de media" (IAB, 2020). Estas redes sociales son populares a nivel nacional, ya que cada país tiene diferentes preferencias en cuanto a la variedad de plataformas, pero todas ellas tienen algunos aspectos

similares que consiguen atraer a multitud de usuarios diariamente. Sobre las estadísticas de otros países podemos comprobar con esta gráfica que cada país tiene una media de uso muy diferente ya que cada vez se utiliza el teléfono móvil para más funciones y durante más tiempo (Figura 5).

Tiempo diario de uso de Internet en el móvil

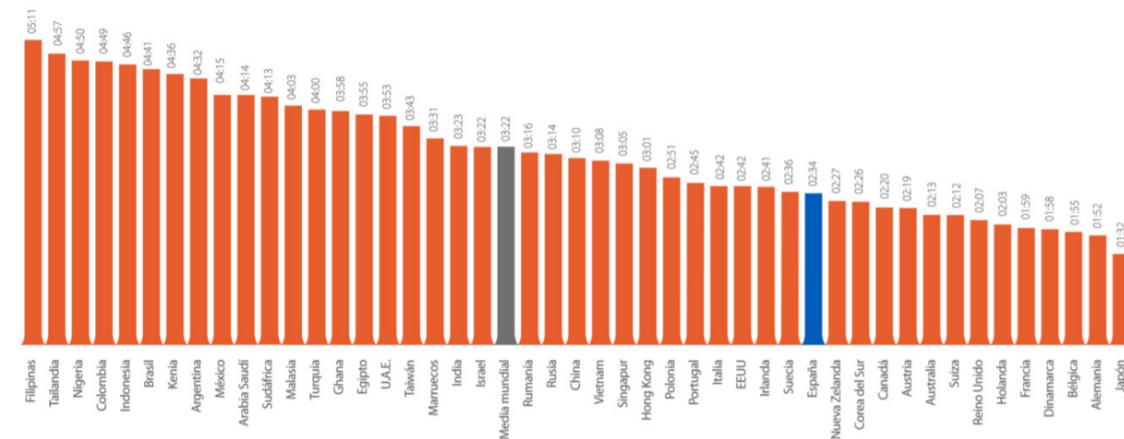


Figura 5. Tiempo de uso de Internet desde el móvil a nivel mundial. Fuente: Ditrendia con datos de We are social. (2019)

La media mundial de tiempo de uso es de 3 horas y 22 minutos, lo que significa que en una semana se traduciría como casi 1 día de uso dedicados al teléfono móvil. Estos datos superan las recomendaciones de los expertos: "Entre media hora y una hora al día. Ese parece ser el baremo adecuado para la salud mental de los jóvenes en cuanto al tiempo que pasan usando dispositivos electrónicos" (Twenge 2017 citado en BBC Mundo 2018) Al superar el tiempo de uso recomendado, se extienden las consecuencias a nivel mundial.

Estos síntomas también han sido teorizados por varios autores sociólogos como Michael Foucault, Pierre Bourdieu, Peter Bürger, Christa Bürger, ..., en el artículo publicado por Aguilar y Said (2010) donde se analizaron estas referencias sociológicas y se relacionaron con el caso de Facebook centrándose en el ámbito psicológico de la identidad y de la subjetividad del individuo en redes sociales.

El artículo determina que se distinguieron diferentes comportamientos en la vida digital como en la vida exterior al mundo virtual. Esto solo confirma los datos anteriores en cuanto a identidad del usuario en sí mismo, pero en esta revista se especifica que cuando ambas partes de la misma persona confluyen ocurren dos fenómenos:

El primer fenómeno que surge es que el individuo entra en conflicto con su parte virtual y su parte real por la incongruencia de su realidad entre lo que muestra y como se ve a sí mismo.

La segunda evidencia es que el control del sujeto en su vida real puede observar y manejar a su parte virtual como se observa en la Tabla 1. (Aguilar y Said 2010)

Esto, por una parte es peligroso y pone al usuario en conflicto interno. Si su vida digital es muy diferente a su vida real, el usuario

que no corresponde con la realidad. Esto influye en su vida real ya que al expresarse y comportarse con los demás puede no sentirse él mismo. Esta situación, puede provocar conflictos internos porque tiene la necesidad de ser la persona que muestra en redes sociales, pero con el riesgo de aparentar una imagen propia que no se corresponde con la imagen real. El segundo suceso es sobre el control de su vida porque es quien determina cómo se

define en redes sociales y puede mostrarse como quiere que los demás le vean. Esto se relaciona con el estudio anterior que señala un estatus social con roles definidos donde las personas al mostrar ciertas características logran tener más seguidores e interacciones que generan efectos positivos en el individuo cuando está en esta serie de plataformas. En cambio, cuando su vida está fuera del mundo digital, la imagen que tiene de sí mismo o lo que muestra en redes sociales no se corresponde con su vida real, lo que lleva a frustración personal, a una imagen más distorsionada de la realidad, una ansiedad de interacciones y una adicción tanto al móvil como a las redes sociales.

Tabla 1. Diferencias entre el usuario en redes sociales y fuera de ellas. Fuente: Daniel E. Aguilar Rodríguez y Elías Said Hung (2010)

Sujeto	
Dimensión no-virtual	Dimensión virtual
-Sujeto como resultado de sus experiencias, vivencias, mediaciones	-Producto consciente de sí mismo
-No decide qué rasgos lo definen e identifican ante los otros	-Posee control sobre los rasgos y elementos que lo definen e identifican ante los otros
-Es verificable	-Difícil, mas no imposible, de verificar
-Para la interacción es necesario formar parte del mismo espacio social (Bourdieu1997)	-No requiere ser parte del mismo espacio social para la interacción.

La construcción social de nuevas formas de espacio y tiempo dominantes desarrolla una meta red que desconecta funciones no esenciales, subordina grupos sociales y devalúa territorios. Se crea una distancia social entre esta meta red y la mayoría de individuos, actividades y localidades de todo el mundo

(Castells, 2006, pp. 557).

En esta cita podemos observar como hay una tendencia a un distanciamiento social por una apuesta más digital donde estamos conectados mediante dispositivos y aplicaciones, lo que provoca que la

construcción social tradicional de fronteras, idiomas y culturas se quiebran a favor de una globalización mundial.

Esta nueva construcción social plantea una realidad distorsionada donde predomina el mundo digital sobre la realidad que tiene como consecuencia algunos efectos secundarios relacionados con la hiperconectividad, como es el caso de las "adicciones a la conexión". Si se observa desde la estadística, se puede comprobar en la figura 6 un aumento en el consumo de usuarios adictos al móvil, siendo 4 horas y 11 minutos la media española de uso diario del teléfono, causando que un 81,7% de mujeres y un 72,9% de hombres afirmen que no podrían vivir sin este producto. Además un 25,6% de mediase considera adicto al móvil, que es el mismo porcentaje de los usuarios que reconocen mirar el móvil mientras conducen.

Consumo móvil en España por género

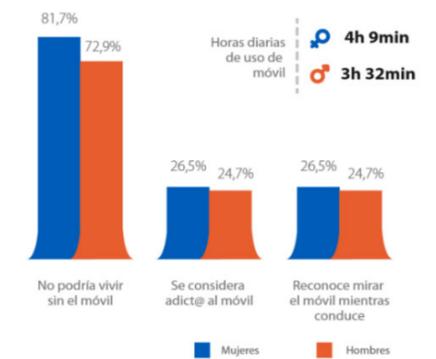


Figura 6. Gráfico del consumo de móvil en España. Fuente: ditrendia (2020)

"[...] de la actividad que se realiza con los smartphones, el uso más extendido es el de consultar las redes sociales (22,1%), por delante de otros aspectos más tradicionales como realizar llamadas telefónicas (15,8%) o la gestión del correo electrónico (12,7%). Estas cifras evidencian [...] una dependencia creciente de los dispositivos móviles que, en algunos casos, puede derivar en problemas graves como la adicción".

(Rastreator, 2020)

La adicción al uso del teléfono móvil aumenta siendo el uso más extendido para la consulta en redes sociales, siendo un mayor porcentaje por parte del público femenino. Cabe destacar que el Instituto Europeo (2021) afirmaba que hasta el 61% de los encuestados aseguraban que “mirar el teléfono es lo primero y lo último que hace al día” y 3,7 millones de personas “no puede pasar más de 1 hora sin consultarlo”.

Estos datos son preocupantes ya que el uso patológico del teléfono móvil da como resultado ciertos miedos e inquietudes, de los cuales los más relevantes son: la nomofobia (el miedo a quedarse sin teléfono móvil o sin conexión a Internet), la textaphrenia (la aprensión de que no ha llegado un mensaje de texto) y las vibraciones fantasma (la sensación de que el teléfono está en vibración cuando no lo está).

La República (2021) afirmaba que la caída global el 4 de octubre de los servicios de WhatsApp, Facebook e Instagram provocaron para muchos usuarios sensaciones de ansiedad y de angustia, síntomas de la nomofobia. Estos nuevos trastornos están relacionados con el teléfono móvil, sin embargo también hay otras causas que están directamente relacionadas con el uso de Internet.

“[...] existen diferencias entre las manifestaciones psicopatológicas del uso problemático del teléfono móvil y el uso de Internet, demostrando el uso de Internet un perfil mayoritario de introversión y soledad. La depresión parece ser más consustancial con el uso de Internet, mientras que la ansiedad se relaciona más con el uso problemático del teléfono celular, específicamente a través de mensajes de texto. Esto indica que Internet responde a diferentes patrones de comportamiento psicológico que los teléfonos móviles.”

(De-Sola Gutiérrez, Rodríguez de Fonseca, y Rubio, 2016).

A pesar de la diferencia de los síntomas, los dos conceptos están directamente relacionados, debido a que el teléfono móvil no deja de

ser otro dispositivo con la capacidad de conectarte a Internet. Al final, los síntomas que se mencionan no dejan de ser una adicción a la hiperconectividad que se manifiesta en depresiones, ansiedad, introversión, soledad...

Durante la pandemia estas tendencias de uso de redes sociales se incrementaron con respecto a meses anteriores. *“Nuestra necesidad de estar comunicados en época de aislamiento, ha llevado a los españoles a aumentar el tiempo de uso de sus móviles un 38%, creciendo especialmente el uso de WhatsApp un 61%”* (ditrendia 2020).

Esta afirmación se refiere en el contexto del auge de la pandemia, donde muchas áreas se digitalizaron con el fin de no paralizar todas las actividades que no exigían de presencialidad. A pesar de ello, en un contexto post-pandémico la situación ha cambiado en algunos aspectos.

Según Mario Cantalapiedra (2021) afirmaba que habrá una mayor interacción en el comercio tradicional en Europa debido a que la mayor parte de su población está envejecida y son reacias al cambio digital. Esto no solo es un impedimento para que se digitalicen todos los medios sino que se le añade otra dificultad: el cambio radical debido a la digitalización en un tiempo relativamente corto.

“Este es el resultado del exceso digital, que le ha resultado muy monótono y agotador al usuario. Por necesidad y mecanismo de supervivencia, el ser humano busca la mejora y la adaptación ante la adversidad, pero una vez calmada esa necesidad, mucha gente puede volver al estado inicial por comodidad o porque realmente no ha interiorizado ese nuevo hábito”.

(Enric Valls, 2021 citado en Godoy 2021).

El cambio radical en las rutinas que supuso la pandemia fue una situación inédita y no hubo un periodo progresivo para la “digitalización” en todas las áreas, por lo que al usuario le resultó incomodo y agotador realizar todas sus actividades cotidianas de manera virtual. El deseo por

volver a la “normalidad” corresponde con el sentimiento de mejora en la situación pandémica, por lo que el usuario que se ha visto forzado a digitalizar su entorno, buscará las antiguas rutinas que tenía en su vida cotidiana. Por otro lado, aquellas personas que ya tenían una adicción es probable que haya aumentado con el confinamiento, aunque es precipitado afirmar que hay un incremento exponencial de estas consecuencias en el momento actual.

Diseño y experiencia de usuario

Las redes sociales van relacionadas con el diseño de experiencias, ya que como hemos comprobado antes con el caso de SixDegrees, si no se diseña una plataforma con el fin de pasar tiempo en ella, perderán los usuarios el interés de permanecer en esta o su empleo estará limitado a un reducido número de usuarios.

Aunque esta alza en el número de usuarios puede lucir como algo bueno, en realidad, el crecimiento de Snapchat ha disminuido [...] Desde el lanzamiento de Instagram Stories [...] Los usuarios de Instagram ahora publican el doble de stories que los usuarios de Snapchat.

(Osman 2021)

Además, si otra red social tiene más repercusión, los usuarios pueden pasar de una plataforma a otra por las novedades que encuentran en las redes más actualizadas. En este caso, la actualización de Instagram logró añadir una función más buscando una mejor experiencia en esa plataforma.

El diseño de experiencia tiene como objetivo enriquecer los productos y servicios pensando directamente en el usuario y la experiencia que compone el producto, por tanto, a través de investigaciones se puede determinar mejoras en la experiencia de estos usuarios.

“el diseño de experiencia busca desarrollar la experiencia que hay detrás de la adquisición de un producto o servicio en cualquiera

de sus dimensiones, fomentando no solo la compra del producto por parte del cliente, sino incentivándolo a volver; convirtiendo su compra en una experiencia atractiva y excepcional [...]”

Garzón 2021, citado en EL UNIVERSAL 2021

Esta mejora de la experiencia es lo que permite que se pueda relacionar con productos digitales ya que se incentiva al usuario a volver a consumir este producto, sea una aplicación, una red social o cualquier producto que esté conectado cibernéticamente. Al mismo tiempo, estos productos necesitan la mejora continua para adaptarse a las tendencias y al público al que van dirigidos.

Sara Rius (2019) afirmaba a partir de los datos obtenidos del estudio de IAB Spain en 2018, diferentes targets de las redes sociales tanto en edad como en género. Por ejemplo, Facebook es utilizado por un 98% de usuarios que están en una franja de edad de 31 a 45 años; Instagram tiene un 68% de usuarios mujeres, y el 75% de sus usuarios, tienen entre 16 y 30 años. Twitter, por su parte, tiene un 76% de usuarios entre 16 y 30 años y un 24% de usuarios entre 31 y 65 años. Esto nos indica que cada red social se adapta al público objetivo al que van dirigidos, mostrando un atractivo para este público ya sea por la estética de formato, la usabilidad, la interacción, etc.

“El diseño de una interfaz intuitiva, fácil de usar, rápida y de diseño atractivo, aumenta la probabilidad de que los usuarios la utilicen y, además, de lograr una fidelización con la aplicación software.” (Balmaceda Castro et al 2019).

Los proyectos digitales se basan en los parámetros del diseño de usuario para conseguir una mejor adaptabilidad al público al que se dirigen. Es por ello, que esto es un potenciador en cuanto a la conectividad porque cualquier red social pretenderá que pases el mayor tiempo posible en su plataforma.

Jakob Nielsen (1999 citado por Alan Martínez 2017) afirma 10 principios de

usabilidad heurística para el diseño de interfaz del usuario como la visibilidad del estado del sistema, la correspondencia entre el sistema y el mundo real en cuanto al público que va dirigido, la libertad y control del usuario para la personalización mediante algunas acciones, la prevención de errores, la coherencia y estándares en cuanto al lenguaje, uso de colores y elementos gráficos, la minimización de la información, la flexibilidad y eficiencia de uso por la rapidez de la interfaz, el diseño estético y minimalista, la ayuda con preguntas frecuentes y la ayuda en caso de la recuperación de errores.

Fundamentarse en los principios del diseño de usuario centrados en las interfaces, aporta una mayor comodidad al individuo para estar en una red social y elegir esta plataforma con respecto a otras opciones que no aportan el mismo valor. Estos valores son subjetivos pero las plataformas estudian las tendencias de consumo con respecto al target al que se dirigen para conseguir ese sentimiento de satisfacción en su servicio.

“la tendencia debe ser comprendida como una condición que emerge de múltiples decisiones individuales producidas a partir de unas situaciones del sujeto y su contexto social y cultural, así como las circunstancias que intervienen en dicha toma de decisiones”

(Zacipa-Infante 2018, pp.34)

Por esta razón las plataformas digitales pueden ser tan adictivas. Actualizar las novedades de estas redes sociales en base a las tendencias que los propios usuarios generan causa una reciprocidad en cuanto a la mejora del producto, obteniendo como resultado aspectos tanto positivos como negativos. Por un lado, al usuario le aporta un espacio donde expresarse, sentirse libre de control y gastar tiempo en esta y, por otro lado, le causa una adicción que deriva en los efectos psicológicos que se han mencionado anteriormente en el apartado “consecuencias psicosociales de Facebook”.

Conclusión

La evolución del teléfono móvil surgió de la necesidad del individuo por una conectividad inmediata con sus seres queridos y el poder tener una comunicación constante, que se sumó a la creación de Internet que, a su vez, llevo a una mayor conexión y comunicación entre individuos. A medida que se fue haciendo más asequible, un mayor número de personas podían adquirirlo y esto provocó una masificación de este producto con un cambio social de comportamiento que resultó en adicciones por parte de los individuos por su uso rutinario.

Esto provocó por una parte una adicción al teléfono móvil y posteriormente a las redes sociales, lo que causó efectos tanto positivos como negativos a nivel psicológico. Por una parte se originó un sentimiento de comunidad donde aquellas personas con interés o afinidades comunes se pueden contactar para conocer, debatir, expresar sus pensamientos e inquietudes. Pero, por otro lado, provoca en los individuos no solo una comprensión emocional, cultural e ideológica sino un sentimiento de permanencia hacia unas creencias o valores existentes lo cual les reafirma como individuos.

Esto causa una necesidad de identificarse y etiquetarse en un sector según su profesión, nacionalidad, religión o actividades culturales, que puede llevar a mostrar una parte de ese individuo que no se corresponde a su perfil virtual con la imagen que tienen de sí mismo fuera de las redes. Además, esto puede provoca un malestar cuando conocen a otras personas en la realidad por su imagen mostrada en redes con la expuesta fuera de las redes. También puede ocurrir que el conflicto sea intrapersonal por sus frustraciones que desembocan en inseguridades, ansiedad o depresiones.

Esta adicción produce una disociación de la realidad donde el individuo es incapaz de interactuar socialmente con otros cuando está fuera de redes sociales de la misma manera que si estuviera digitalmente.

Ante la hiperconectividad, la sociedad está dividida entre personas que en esta era digital les genera un rechazo y una frustración por la sobrecarga de información constante y la exposición de la vida privada en medios sociales frente a individuos que buscan esta conectividad como medio de expresión, evasión y diversión.

Esta hiperconectividad en las plataformas digitales está unida directamente con el diseño, que busca una mejor experiencia para atraer al individuo el mayor tiempo posible. Las tendencias de consumo son indicadores en la mejora de estas redes sociales y son generadas por los usuarios que las consumen, por lo que es un círculo vicioso donde las redes sociales se vuelven adictivas y causan efectos tanto positivos como negativos para los usuarios.

La tendencia señala a una preocupación por esta salud digital donde en un futuro habrá una vía de actuación mejor que luche por el bienestar psicológico y social de aquellas personas adictas al teléfono móvil y a las redes sociales.

Referencias:

Aguilar Rodríguez, D. E. y Said Hung, E. (2010). Identidad y subjetividad en las redes sociales virtuales: caso de Facebook. *Zona Próxima*, 12, 190-207. Recuperado el 4 de Abril de 2021 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85316155013>

Aspani, S.; Sada, M., y Shabot, R. (2012). Facebook y vida cotidiana. *Alternativas en Psicología*, 16(27), 107-114. Recuperado el 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2012000200009&lng=pt&tlng=es.

Balmaceda Castro, I. Salgado, C. H. Peralta, M. Sánchez, A. Fernández, M., Magaquian, J. & Fuentes, N (2019). Experiencia de usuario en plataforma virtual de aprendizaje. *In XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación* (WICC 2019, Universidad Nacional de San Juan) Recuperado el 13/11/21 de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77104>

BBC News Mundo. (2018, 23 febrero). *Cómo saber si pasamos demasiado tiempo mirando una pantalla y qué hacer para minimizar sus efectos*. Recuperado el 14/11/21 de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43169895>

Billieux, J., Philippot, P., Schmid, C., Maurage, P., De Mol, J., & Van Der Linden, M. (2015). Is Dysfunctional Use of the Mobile Phone a Behavioural Addiction? Confronting Symptom-Based Versus Process-Based Approaches. *Clin. Psychol. Psychother.*, vol. 22, pp. 460– 468. Recuperado de <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/182643/1/Billieux.pdf>

Brod, C. (1984) *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Londres: Longman. Recuperado el 30 de marzo de 2021 de https://www.tecnostress.it/wp-content/uploads/2009/09/The-Human-Cost-of-the-Computer-Revolution_Abstract.pdf

Cantel Amigo mobile phone commercials. Lemieux, Michel (2014) https://www.youtube.com/watch?v=V8c9tqdzYqc&ab_channel=MichelLemieux

Castells, M. (2006) *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza. Recuperado el 4 de abril de 2021 de <https://revolucioncantonal.net.files.wordpress.com/2018/02/volumen-1-la-sociedad-red.pdf>

Castells, M. (2000, octubre) *Internet y sociedad red*. Comunicación presentada en *Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Universitat Oberta de Catalunya, Cataluña, España. Recuperado de <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2017/05/Internet-y-la-sociedad-red..pdf>

Chiapetta, M. (11 Abril 2017) *Sense and Science. The Technostress: definition, symptoms and risk prevention*, vol.4 (pp. 358 – 361) Recuperado de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/109-Article%20Text-426-1-10-20180411%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/109-Article%20Text-426-1-10-20180411%20(2).pdf)

de La Hera, C. (2022, 2 junio). *Historia de las redes sociales: cómo nacieron y cual*

fue su evolución. *Marketing 4 ecommerce*. Tu revista de marketing online pra e-commerce. Recuperado el (1/04/21) de <https://marketing4ecommerce.net/historia-de-las-redes-sociales-evolucion/>

De-Sola Gutiérrez, J. Rodríguez De Fonseca, F. & Rubio, G. (2016). Adicción al teléfono celular: una revisión. *Fronteras en psiquiatría*, 7, 175. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00175>

Ditrendia, Mma Spain & Mkt (2020). Informe ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2020 + Especial COVID-19. Datos obtenidos del ICD. Recuperado el 13/11/21 de https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Informe%20ditrendia%20mobile%202020.pdf?utm_campaign

Farley, T. y Nigel, W. (2005) "Mobile Telephone History" y "What's next in mobile telephony and will it succeed?". *Future Mobile Phones*. Vol. 101, no. No. ¾ (pp. 29-33) Recuperado de www.telenor.com/wp-content/uploads/2012/05/T05_3-4.pdf

Godoy, J. D. (2021, 25 de mayo) *¿Éxodo digital? Millones de europeos esperan estar menos conectados cuando termine la pandemia*. EL PAÍS. Recuperado el 15/11/21 de [https://elpais.com/tecnologia/2021-05-25/exodo-digital-millones-de-europeos-esperan-estar-menos-conectados-cuando-terminate-la-pandemia.html](https://elpais.com/tecnologia/2021-05-25/exodo-digital-millones-de-europeos-esperan-estar-menos-conectados-cuando-termine-la-pandemia.html)

Hu, X. ; Kim, A. ; Siwey, N. & Wilder, D. (31 enero de 2017) The Facebook Paradox: Effects of Facebooking on Individuals' Social Relationships and Psychological Well-Being. *Frontiers in Psychology*. Vol. 8 pp.87 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00087/full>

Instituto Europeo (2021) *Adición a los móviles: ¿Es la nomofobia algo real?* Recuperado el 13/11/21 en <https://institutoeuropeo.es/articulos/adicion-a-los-moviles-es-la-nomofobia-algo-real/>

INVERTIA (2019) El Español. Recuperado el (30/03/21) de https://www.elespanol.com/invertia/mis-finanzas/20190630/tener-movil-anos/410209681_0.html

La historia de la primera red social. UPV/EHUko Kultura Zientifikoko Katedra -

Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU. (A. Gutiérrez) (2020) https://www.youtube.com/watch?v=2X6b8qB36lo&t=115s&ab_channel=UPV%2FEHUkoKulturaZientifikokoKatedra-C%C3%A1tedradeCulturaCient%C3%ADficadelaUPV%2FEHU

L.r. C. (2021, 5 octubre) *¿Angustia o ansiedad porque se cayó WhatsApp? Lo que le sucede a tu cerebro cuando te 'desconectas'* La República. Recuperado el 14/11/21 de <https://larepublica.pe/ciencia/2021/10/04/angustia-o-ansiedad-porque-se-cayo-whatsapp-lo-que-le-sucede-a-tu-cerebro-cuando-te-desconectas-facebook/>

Martín Critikián, D. & Medina Núñez, M (2021). Redes sociales y la adicción al like de la generación z. *Revista de Comunicación y Salud*, 11, 55-76. Recuperado el 14/11/21 de <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e281>

Martínez A. (2017) *Medium*. Recuperado el 13/11/21 de <https://medium.com/@alanmartinez/10-principios-de-usabilidad-para-dise%C3%B1o-de-interfaces-de-usuario-f35d9d01643f>

Máxima, J. (2020) *Caracteristicas.co*. Recuperado el (20/03/21) de <https://www.caracteristicas.co/historia-del-celular/>

Osman, M. (2021) *Kista*. Recuperado el 11/11/21 de <https://kinsta.com/es/blog/snapchat-estadisticas/>

Presentación Estudio Redes Sociales 2020. (IAB Spain) (2020) https://www.youtube.com/watch?v=c9lSfoa2AzW&t=1972s&ab_channel=IABSpain

RASTREATOR (2021, 29 de septiembre) *Los españoles dedican una media de 4h y 10 minutos al día a su móvil*. Rastreator. Nº1 Recuperado el 13/11/21 de <https://www.rastreator.com/sala-de-prensa/notas-de-prensa/estudio-adiccion-al-movil>

Rius, S. (2019) *sumatd*. Recuperado el 13/11/21 de <https://sumatd.com/blog/sectores-redes-sociales/>

Rosen, L. D.; Sears, D. C. & Weil, M. M. (1987) *Session VII Computerphobia*. En Rosen, Larry D. *Computerphobia* (pp. 167- 179) New York: Springer Link <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03203781.pdf>

Ruiz, F. (2014) *Culturacion.com*. Recuperado el (21/03/21) de <https://culturacion.com/la-historia-del-telefono-movil-origen-pasado-y-presente/>

Sainz, Lontzo (03/02/2014) *Facebook, 10 años de 'Me gusta'*. Eitb. Recuperado el 2/04/21 de <https://www.eitb.eus/es/noticias/tecnologia/detalle/1961318/facebook-aniversario--cuando-nacio-quien-lo-creo/>

Sandoval-Almazán R. (2011) *Mentes en peligro: el daño de internet en nuestro cerebro*. *Convergencia*, 18(56), 241-248. <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v18n56/v18n56a10.pdf>

Solís, J. A. & Castillo, N. (2002) *Los teléfonos celulares en tela de juicio*. Material no publicado. Recuperado el (30/03/21) de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/5494/20023P5.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vacas, F. (3/10/2007) *Telefonía móvil: la cuarta ventana*. ZER. Recuperado de <https://addiehu.es/bitstream/handle/10810/40945/3656-12720-1-PB.pdf?sequence=1>

Van Dijck, J. (2016) *La cultura de la conectividad: la historia de las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores (Versión libro formato electrónico. Recuperado el 30/03/21 de <https://books.google.es/>

Viché, N. (2016, 10 octubre) *Tecnoestrés, el estrés causado por la tecnología (Dr. Enrique Aubá)*. Padres en la Red. <https://padresenlared.wordpress.com/2016/10/10/tecnoestres-el-estres-causado-por-la-tecnologia-dr-enrique-auga/>

Viernes, R. (2021, 12 agosto) *¿Por qué es importante implementar UX en las plataformas digitales?* EL UNIVERSAL. Recuperado el (12/11/21) de <https://www.eluniversal.com.co/viernes/por-que-es-importante-implementar-ux-en-las-plataformas-digitales-IK5185587>

Zacipa-Infante, I., Tur-Viñes, V., & Segarra-Saavedra, J. (2018, 9 de febrero). *Tendencias publicitarias en Iberoamérica. Diálogo de saberes y experiencias*. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 0. Recuperado el 13/11/21 de <https://www.mediterranea->

[comunicacion.org/article/view/cmd8-tendencias-publicitarias-en-iberoamerica-dialogo-de-saberes-y-experiencias](https://www.mediterranea-comunicacion.org/article/view/cmd8-tendencias-publicitarias-en-iberoamerica-dialogo-de-saberes-y-experiencias)

Fuente de financiación

Este trabajo no ha recibido financiación alguna.

proyector 56

An industrial design journal