

### Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

L Jiménez Iglesias, C Aguilar Paredes, L Sánchez Gómez, M Pérez-Montoro Gutiérrez (2018): “Experiencia de usuario y medios de comunicación. La regla de los tres clics en las webs de periódicos para smartphones”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, pp. 595 a 613.  
<http://www.revistalatinacs.org/073paper/1271/30es.html>  
DOI: [10.4185/RLCS-2018-1271](https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1271)

# Experiencia de usuario y medios de comunicación. La regla de los tres clics en las webs de periódicos para *smartphones*

User experience and media. The three click rule  
in newspapers’ webs for smartphones

Lucía Jiménez Iglesias [ORCID] [Gmail] Universitat de Barcelona (España). [luciajimenez@ub.edu](mailto:luciajimenez@ub.edu)

Carlos Aguilar Paredes [CV] [ORCID] [Gmail] Profesor Asociado. Universitat de Barcelona (España).  
[aguilar.paredes@ub.edu](mailto:aguilar.paredes@ub.edu)

Lydia Sánchez Gómez [CV] [ORCID] [Gmail] Profesora Contratada Doctor. Universitat de Barcelona (España). [lsanchezg@ub.edu](mailto:lsanchezg@ub.edu)

Mario Pérez-Montoro Gutiérrez [CV] [ORCID] [Gmail] Profesor Contratado Doctor. Universitat de Barcelona (España). [perez-montoro@ub.edu](mailto:perez-montoro@ub.edu)

## Abstracts

**[ES] Introducción:** El acceso a las noticias se produce cada vez más a través de *smartphones*, por lo que es fundamental que las webs de diarios para estos dispositivos se diseñen desde la perspectiva de la experiencia de usuario. Este trabajo tiene por objetivo determinar el número óptimo de clics que los usuarios están dispuestos a hacer para llegar a la información que buscan. **Metodología:** Se realizan tests de usuarios para observar el comportamiento y las reacciones de los usuarios respecto a las webs en un diseño concurrente basado en la triangulación que incluye la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos. **Resultados:** El número de clics no está relacionado con el fracaso pero sí con la percepción de la dificultad. **Discusión y Conclusiones:** Es recomendable que las webs de diarios incluyan en sus sitios móviles un motor de búsqueda que permita a los usuarios acceder a la información de manera directa.

**[EN] Introduction:** access to online information is carried out throughout smartphones, so is basic that newspapers websites for these devices are designed from a user experience perspective. This work aims at determining the number of clicks that users are willing to do in order to get the content they are looking for. **Methodology:** User tests are carried out to observe users’ performance and reactions while navigating these websites. The methodological approach is a concurrent design based on triangulation and it includes the collection of quantitative and qualitative data. **Results:** The number of clicks is not related to failure but it is associated with the perception of difficulty. **Discussion and**

**Conclusions:** It is advisable for newspapers' mobile websites to include a search engine which allows users to access information straightaway.

### Keywords

[ES] Cibermedios; *smartphones*; dispositivos móviles; experiencia de usuario; regla de los tres clics.

[EN] Digital media; smartphones; mobile devices; user experience; three click rule.

### Contents

[ES] 1. Introducción. 1.1. Cibermedios y *smartphones*. 1.2. Experiencia de usuario. 2. Metodología. 2.1. Selección de la muestra. 2.2. Realización del experimento. 3. Resultados. 3.1. Análisis cuantitativo: ¿cuál es el número óptimo de clics? 3.1.1. Número de clics y fracaso. 3.1.2. Número de clics y percepción de dificultad. 3.1.3. Percepción de dificultad: diferencias controlando por otros factores. 3.2. Satisfacción: análisis cualitativo de los comentarios. 4. Discusión y conclusiones. 5. Referencias.

[EN] 1. Introduction. 1.1. Digital media and smartphones. 1.2. User experience. 2. Methodology. 2.1. Sample selection. 2.2. Experiment. 3. Results. 3.1. Quantitative analysis: which is the ideal number of clics? 3.1.1. Number of clics and failure. 3.1.2. Number of clics and difficulty perception. 3.1.3. Difficulty perception: differences controlling other factors. 3.2. Satisfaction: qualitative analysis of comments. 4. Discussion and conclusions. 5. References.

Traducción de **Barnaby Noone** (Serveis Lingüístics - Universitat de Barcelona).

## 1. Introducción

Los *smartphones* se han instalado en las rutinas de millones de usuarios de todo el mundo porque, además de permitir realizar y recibir llamadas, reúnen en un único dispositivo distintas funcionalidades: gestor de *emails*, alarma, navegador, cámara de fotos, calculadora, reproductor de música, calendario... Además, durante los últimos años se ha ampliado el catálogo de aplicaciones que ofrecen y la cantidad de tiempo que son utilizados diariamente. Tanto es así, que se consideran pequeños ordenadores de bolsillo que pueden ser empleados en cualquier momento con fines personales y/o laborales. Según Eurostat (2017), los españoles son los ciudadanos europeos que más utilizan el teléfono para conectarse a Internet, con un 93% de los internautas navegando a través de su móvil.

En el caso concreto de la prensa, la tecnología móvil lleva algunos años modificando los procesos de producción y distribución de noticias en España (García, Westlund y Rodríguez, 2015), así como el modo en que los lectores acceden a la información de actualidad. En este sentido, el teléfono y la tableta ganan cada vez más terreno al ordenador como dispositivos de acceso a las noticias, con un 37% y un 10% de los usuarios respectivamente, frente al 46% de internautas que se informan utilizando un ordenador (Negredo, Vara y Amoedo, 2017). De hecho, según este estudio, un 61% de los usuarios menores de 45 años acceden a las noticias a través de dispositivos móviles.

Así, y dadas las peculiaridades que presentan los *smartphones* (pantallas más pequeñas y velocidad de navegación, entre otras) y el contexto de movilidad en el que suelen ser utilizados, es necesario que las webs de los medios de comunicación estén optimizadas para estos dispositivos. Uno de los factores fundamentales para garantizar tal optimización consiste en proporcionar a los usuarios una buena experiencia de navegación, de modo que la web sea usable y cuente con un buen diseño de interacción.

Es por eso que hoy es imprescindible abordar el diseño de las webs de diarios desde la perspectiva de la experiencia de usuario (*user experience*, UX en sus siglas en inglés). La UX abarca todo el proceso de interacción de un usuario con una web y comprende, además, otras disciplinas que engloban aspectos más concretos de las interfaces, como son el diseño de interacción, la usabilidad o la arquitectura de la información.

En este sentido, existe un corpus de directrices que se han ido recopilando durante años de investigación y praxis con el objetivo de guiar el diseño y desarrollo de páginas web. Se trata de preceptos ampliamente aceptados, recogidos en documentos de distinta naturaleza (comúnmente denominados estándares web), que atañen a diferentes aspectos de las interfaces, como su estructura o el diseño del sistema de navegación. Sin embargo, en ocasiones es posible encontrar algunas contradicciones entre estas normas, como es el caso de ‘la regla de los tres clics’.

Esta directriz establece que los usuarios deben poder acceder a la información que buscan en tres clics, puesto que si su navegación se prolonga más acabarán por abandonar la página. No obstante, aunque algunos estándares secundan esta prescripción, como US Department of Health and Human Sciences (2006), el Gobierno de Chile (2012) y Rosenfeld, Morville y Arango (2015), otros difieren de tal afirmación, como es el caso de Mobile Web Best Practices (Rabin y McCathieNevile, 2008), que defiende que los usuarios no deberían hacer más de cuatro clics para alcanzar su objetivo en la web, o Krug (2014), que afirma que no importa el número de clics siempre que cada enlace sea claro.

En un contexto en el que cada vez son más las personas que acceden a las noticias a través de sus *smartphones*, este trabajo aborda el análisis de las webs móviles de diarios desde el punto de vista de la experiencia de usuario y tiene por objetivo determinar el número óptimo de clics que los usuarios están dispuestos a hacer para llegar a la información que buscan en este tipo de páginas.

### 1.1. Cibermedios y *smartphones*

Desde hace algunos años y como consecuencia del avance de la tecnología, en el ámbito de los estudios sobre medios de comunicación se habla de convergencia. Jenkins (2006) fue el primero en asociar este término a los medios digitales, refiriéndose al “flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuestas a ir casi a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento” (p. 2). Para Jenkins, la convergencia es un proceso que no se puede achacar únicamente a la tecnología, sino que abarca las relaciones entre industria, mercado, público y desarrollo tecnológico.

Así, la convergencia tecnológica se manifiesta en un cambio en los procesos de producción y consumo de las noticias motivado por la aparición de nuevas herramientas de trabajo para los periodistas (que, además, tienden a ser las mismas en los distintos medios) y nuevos instrumentos de acceso para los lectores (entre los que cabe destacar el auge experimentado en los últimos años por los dispositivos móviles –*smartphones*, *phablets* y *tablets*– como plataformas de acceso a la información).

Los *smartphones* ya no son un dispositivo complementario para el acceso a la información de actualidad, sino que se han convertido en un canal de distribución con entidad propia (Peña Fernández, Lazkano Arrillaga y García González, 2016). Ante esta situación, es indispensable que los periódicos cuenten con una buena presencia en dispositivos móviles. No obstante, las webs móviles de los diarios

en España han evolucionado torpemente, siempre por detrás de la tecnología y de los hábitos de los usuarios.

Durante los primeros años del s. XXI, los móviles no tenían la capacidad de proporcionar acceso Internet. Fue en 2007, con el lanzamiento del iPhone, cuando comenzó una nueva era para las webs de noticias en la que mejoraron considerablemente los sistemas de interacción (Westlund, 2013). Sin embargo, durante esa época muchos diarios se limitaron a trasladar su web tradicional a las pequeñas pantallas de los teléfonos, sin tener en cuenta los límites que esto suponía para la experiencia de navegación de los usuarios. Con el tiempo y los datos de acceso en la mano, las corporaciones mediáticas decidieron empezar a invertir en su presencia móvil y se inició la tendencia de desarrollar una web específica para estos dispositivos; más tarde, con la eclosión de las *apps*, los medios invirtieron también en este tipo de software.

Actualmente, muchos medios han optado por el desarrollo de páginas web *responsive*, de manera que, en la mayoría de los casos, se crea una sola web y esta es adaptada a los diferentes tamaños de pantalla existentes. No obstante, al ser las páginas de diarios sitios intensivos en contenido (Codina, 2015) y dadas las limitaciones de las pequeñas pantallas de los teléfonos (Nielsen y Budiu, 2012), no basta con adaptar la web tradicional al tamaño de un *smartphone*, sino que es necesario analizar desde el punto de vista de los usuarios cómo deben ser diseñadas estas páginas para que el acceso a la información sea óptimo.

En el caso concreto de los periódicos, el desafío tecnológico al que se enfrentan hoy en día incluye, además, otra dimensión: su posicionamiento en buscadores (Search Engine Optimization, SEO en sus siglas en inglés). Dado que buena parte del tráfico de las webs de medios llega a través de los motores de búsqueda (Negredo *et al.*, 2017), los periódicos deben estar bien posicionados en las páginas de resultados para que su contenido llegue al público, pero también para que el público llegue a su contenido y esto les permita mantener sus ingresos publicitarios. Una de las condiciones fundamentales para que los diarios logren un buen posicionamiento en los buscadores lo constituye la perfecta adaptación de sus webs a las pantallas de los dispositivos móviles, algo que no es de extrañar dado que más de la mitad del tráfico web mundial se produce a través de *smartphones*.

Por eso, los periódicos deben prestar especial cuidado a las páginas que desarrollan para *smartphones*, no solo porque es un factor que afecta al SEO sino también porque los usuarios acceden cada vez más a la información a través de sus teléfonos. Ante esta coyuntura, y después de haber dado el salto a la web, los diarios deben ahora optimizar su presencia en los dispositivos móviles. Sin embargo, en lugar de limitarse a trasladar la web tradicional al contexto móvil, es necesario analizar el modo en que los usuarios utilizan sus *smartphones* y hacerlo desde la perspectiva de la UX para garantizar un acceso de calidad a la información.

## 1.2. Experiencia de usuario

La disciplina conocida como experiencia de usuario abarca el proceso completo de interacción de un usuario con una web e incluye las necesidades, percepciones, emociones y respuestas que experimenta antes, durante y después de su interacción con la página (ISO, 2010).

La UX es, por tanto, una dimensión fundamental para el éxito de cualquier página. En el caso de las webs de periódicos, se trata de un elemento absolutamente imprescindible, pues las páginas de diarios son sitios web intensivos en contenido (Codina, 2015) que contienen grandes cantidades de

información y que, además, se actualizan constantemente. Esta complejidad se ve incrementada en los *smartphones*, donde la navegación tiene lugar en pantallas más pequeñas y se enmarca en un contexto de movilidad.

Garantizar una buena UX exige, por una parte, tener en cuenta las expectativas y motivaciones de los usuarios a lo largo de todo el proceso de desarrollo de una web. Por otra parte, para lograrlo es imprescindible contar con un equipo de expertos en UX, en diseño de interacción, usabilidad y arquitectura de la información. Durante el proceso de diseño y desarrollo web, estos profesionales se basan con frecuencia en directrices que se han recopilado durante años de investigación y praxis, y que contribuyen a orientar la toma de decisiones.

Sin embargo, entre las directrices publicadas por los distintos estándares existen en ocasiones contradicciones. Es el caso de ‘la regla de los tres clics’, una norma tácita que establece que los usuarios deben poder acceder a la información que buscan en tres clics. Algunos estándares secundan este enunciado (US Department of Health and Human Sciences, 2006; Gobierno de Chile, 2012; Rosenfeld, Morville y Arango, 2015), y otros difieren de tal afirmación, como es el caso de Mobile Web Best Practices (Rabin y McCathieNevile, 2008), que defiende que los usuarios no deberían hacer más de cuatro clics para alcanzar su objetivo en la web, o Krug (2014), que afirma que no importa el número de clics siempre que cada enlace sea claro.

Lo cierto es que no existe evidencia empírica que demuestre la validez de ‘la regla de los tres clics’, pero sí hay datos que muestran su inconsistencia. Un experimento realizado por Porter (2003) demuestra que no hay una correlación directa entre el número de clics y el éxito en encontrar el contenido buscado por los usuarios. Tras analizar sus datos, Porter afirma que ninguno de los usuarios abandonó la web tras haber realizado tres clics y que, por tanto, el número de clics no puede predecir el éxito o el fracaso de los usuarios en una página.

Así, ante las contradicciones existentes entre las directrices y la popularidad de una regla sin base empírica, este trabajo tiene por objetivo determinar el número de clics óptimo que los usuarios están dispuestos a hacer en las webs desarrolladas por diarios para *smartphones*. De esta manera, la investigación se plantea como un análisis empírico que, basándose en la realización de tests de usuarios, permitirá arrojar luz sobre las directrices de diseño web que deben guiar el desarrollo de las webs móviles de medios de comunicación.

## 2. Metodología

Para satisfacer el objetivo planteado se realizan tests de usuarios, una técnica de investigación que pertenece a los métodos de evaluación de la usabilidad conocidos como métodos de prueba (*testing methods*). Su objetivo es observar el comportamiento y las reacciones de usuarios reales con una web mientras llevan a cabo tareas relevantes para ellos (Barnum, 2011), de modo que permiten analizar la manera en que interactúan y comprobar si existen dificultades en esa interacción. Este tipo de análisis empírico del modo en que los usuarios utilizan una web es la aproximación metodológica dominante en el área de la interacción persona-ordenador (Höök y Löwgren, 2012).

En el caso de la presente investigación, la realización de estas pruebas permite ejecutar un doble enfoque. Por un lado, permiten poner a prueba las directrices seleccionadas para comprobar si su aplicación es válida en el contexto de las webs móviles de diarios. Por otro, los tests posibilitan también extraer nuevas directrices a partir de la observación de la interacción de los usuarios con las webs. Se



trata, además, de un planteamiento metodológico concurrente basado en la triangulación (Creswell, 2003), pues incluye la recopilación de datos cuantitativos y también el análisis cualitativo de la satisfacción de los usuarios, como se explica a continuación.

## 2.1. Selección de la muestra

Tullis y Albert (2013) subrayan la importancia de conocer a los usuarios reales de la web, sus objetivos y expectativas para que el perfil de los participantes de los tests sea representativo. En este caso, se establece como requisito fundamental que los participantes utilicen el móvil habitualmente (al menos una vez al día) para navegar por Internet, de manera que su habilidad en la navegación móvil sea media/media-alta y permita testear las directrices eficazmente. Por eso, para seleccionar la muestra y reclutar a los participantes, se recurre a un panel de usuarios de noticias en dispositivos móviles compuesto por 380 personas (Cardenal Izquierdo, Aguilar Paredes y Pérez-Montoro, 2017), del que se extrae el nivel de consumo de noticias en diarios web en función de la edad, el género y el nivel de estudios.

Respecto al tamaño de la muestra, en la literatura del ámbito de la usabilidad no existe consenso sobre el número de participantes idóneo para que un test permita lograr resultados representativos. Durante años, ha predominado el criterio establecido por Nielsen (1993), según el cual cinco usuarios son suficientes para detectar la mayoría de los problemas de usabilidad de un sistema. Sin embargo, algunos autores han señalado que la precisión de los resultados aumenta con más participantes (Faulkner, 2003) y que lo realmente importante es que sean representativos de los usuarios reales.

**Tabla 1. Distribución de la muestra.**

Categorías	Nº participantes	
	Mujeres	Hombres
<b>18-24 años</b>		
Nivel de estudios: Secundaria	3	3
Nivel de estudios: Superiores	4	4
<b>25-34 años</b>		
Nivel de estudios: Secundaria	1	1
Nivel de estudios: Superiores	3	2
<b>35-44 años</b>		
Nivel de estudios: Primaria	0	1
Nivel de estudios: Secundaria	2	3
Nivel de estudios: Superiores	5	4
<b>45-54 años</b>		
Nivel de estudios: Secundaria	2	1
Nivel de estudios: Superiores	1	1
<b>55-64 años</b>		
Nivel de estudios: Secundaria	1	1
Nivel de estudios: Superiores	1	1
	23	22

En este caso, y dado que la población objeto de estudio incluye a usuarios/lectores que acceden a contenidos de actualidad a través de su teléfono móvil, se lleva a cabo un muestreo no aleatorio estratificado basado en el panel de internautas móviles mencionado (Cardenal Izquierdo et al., 2017). Para extraer el perfil de los usuarios que consumen habitualmente diarios *online*, se recogen del

conjunto de usuarios utilizado en el panel los perfiles/individuos que tienen un patrón de consumo acorde con el que se quiere estudiar. Así, de este subconjunto de individuos se extraen las características de los estratos con el objetivo de reproducir la estratificación obtenida para construir la muestra. La decisión de dirigir el muestreo se basa en la necesidad de contar con usuarios que posean una habilidad de navegación con el móvil media/media-alta. Esto permite establecer un nivel de confianza para el estudio de  $q = 0,97$  ( $p = 0,03$ ), de manera que el tamaño de la muestra resultando se sitúa en 45 personas.

Por otro lado, y para evitar el sesgo, la selección de los 45 participantes se realiza a partir de tres características de los usuarios recogidas en el panel (edad, género y nivel de estudios), de manera que la muestra reproduzca la estructura de la población real. En la tabla 1 se puede observar en detalle la distribución de la muestra.

## 2.2. Realización del experimento

Según Tullis y Albert (2013), existen dos aspectos fundamentales que es necesario analizar para medir la experiencia del usuario. Por un lado, su actuación (*performance*), que consiste en observar cómo interactúa el usuario con la web y, por otro lado, su satisfacción, que comprende lo que el usuario dice o piensa sobre esa interacción. En este caso, se establecen, por un lado, métricas cuantitativas para valorar el comportamiento o *performance* de los usuarios, y los valores resultantes son analizados estadísticamente. Por otro lado, se evalúa su satisfacción registrando todos sus comentarios para posteriormente analizarlos desde un punto de vista cualitativo y poder comprender así mejor sus reacciones.

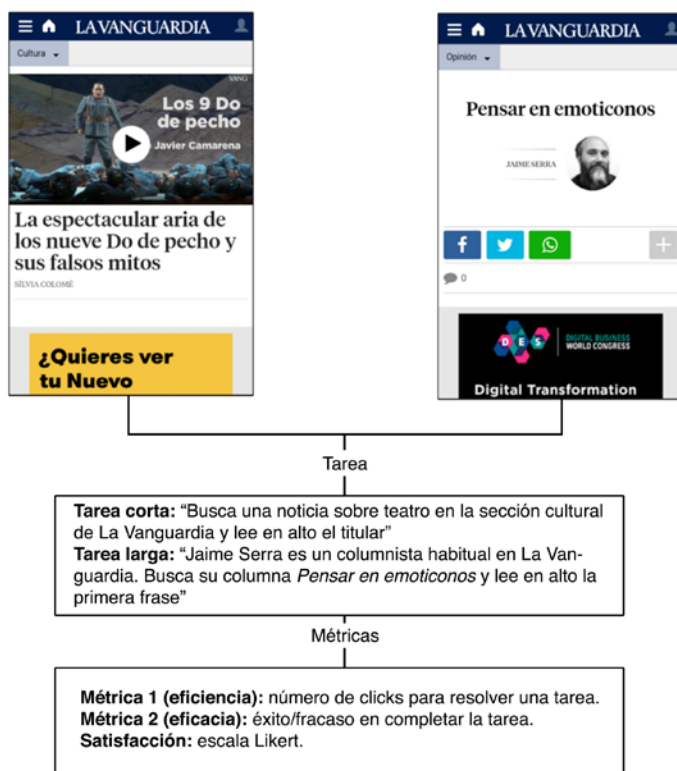
El planteamiento del experimento se basa en el realizado por Porter (2003) para comprobar la validez de ‘la regla de los tres clics’. En su estudio, Porter analizó en primer lugar el número de clics en relación con el éxito en completar la tarea. Al no encontrar una correspondencia entre ambas variables, relacionó el número de clics con la satisfacción de los usuarios. Finalmente, concluyó que la regla de los tres clics no es válida y que el número de clics no está relacionado con el éxito, el fracaso o la satisfacción de los usuarios, sino que lo importante para ellos es llegar a encontrar el contenido que buscan en la página.

En este caso, para desarrollar el experimento se establecieron las mismas métricas que en el estudio de Porter (2003): número de clics, éxito (y su indicador opuesto, fracaso) y nivel de satisfacción (recogido mediante una escala Likert). Además, se registró también el tiempo (en segundos) empleado por los participantes para resolver las tareas (Figura 1).

El test de usabilidad fue realizado por los 45 individuos tomando como plataforma la web móvil del periódico La Vanguardia. Los usuarios debían llevar a cabo dos tareas en esta página: una tarea corta (encontrar una noticia sobre teatro en la sección cultural del periódico, a tres clics de distancia de la portada) y una tarea larga (buscar la columna de Jaime Serra *Pensar en emoticonos*, que requería al menos 9 clics y una mayor indagación por parte de los usuarios). Dado que el objetivo es comparar las métricas asociadas a cada una de las tareas, los 45 individuos fueron divididos en dos grupos aleatorios: grupo A) comenzaron realizando la tarea corta y, a continuación, realizaron la tarea larga; grupo B) realizaron primero la tarea larga y, a continuación, la corta. Para facilitar el análisis de los datos, se empleó el software *AZ Screen Recorder* para la grabación de las sesiones en pantalla y una cámara de grabación de vídeo para registrar todos los movimientos y comentarios de los usuarios.

Además, para obtener información complementaria antes de comenzar el experimento se realizó un cuestionario pre-test con el objetivo de recopilar datos sobre el uso diario que hacen los participantes de sus *smartphones*.

**Figura 1. Experimento: conflicto, plataformas, tareas y métricas.**



### 3. Resultados

Una vez realizados los tests de usuarios, se analizan los datos cuantitativos y cualitativos recogidos durante la prueba. Para realizar el análisis cuantitativo se utiliza el software Stata, mientras que el análisis cualitativo se lleva a cabo a través del programa NVivo. Finalmente, se realiza la triangulación entre métodos (Denzin, 1989) de los resultados que permite combinar los dos tipos de datos analizados para obtener una visión de conjunto del objeto de estudio.

En primer lugar, el análisis de los datos cuantitativos se realiza en tres pasos: el primero de ellos consiste en recodificar las variables y en eliminar los casos extremos en el caso de las variables medidas en escalas (Rousseuw y Hubert, 2011). A continuación, se lleva a cabo un análisis gráfico y descriptivo y, por último, se realiza el análisis inferencial para determinar si las diferencias que se encuentran en la muestra son extrapolables a la población (una vez controlado el diseño experimental).

Así, el análisis de los datos cuantitativos se lleva a cabo a través de un modelo de tipo mixto, tras descartar la utilización del método de análisis de varianza (Anova). El objetivo de la técnica anova es determinar si las medias son diferentes para una serie de subgrupos formados por la variable independiente (factor). Este contraste de la hipótesis nula de igualdad de medias para los diferentes



subgrupos se realiza utilizando el estadístico  $F$  en el caso de anova. El uso de anova en caso de tener medidas repetidas, incluso utilizando procedimientos adaptados que tienen en cuenta la varianza dentro de los sujetos, está condicionado a cumplir con el supuesto de esfericidad. La esfericidad se da cuando las varianzas entre subgrupos son iguales, así como las covarianzas entre los pares de subgrupos. Algunos autores como Boik (1981) han comprobado que pequeñas violaciones del supuesto de esfericidad puede llevar a desviaciones del estadístico  $F$ .

En este caso, tras el primer análisis de los datos, el supuesto de homogeneidad de varianzas era violado en la mayoría de los casos, además del supuesto de normalidad. Por ello, se optó finalmente por un modelo de tipo mixto para estimar las diferencias entre las condiciones experimentales, así como estimar los efectos introducidos por las variables independientes.

Los modelos mixtos son generalizaciones de la regresión lineal que permiten tener en cuenta tanto efectos fijos como aleatorios (StataCorp, 2013). Este modelo permite tener en cuenta la interdependencia de los datos, además de incluir un número mayor de variables independientes. Los modelos mixtos presentan tres ventajas respecto al método Anova: 1) no es necesario asumir esfericidad, es decir, permiten controlar para diferentes tipos de estructuras de covarianza; 2) tampoco es necesario asumir independencia entre las observaciones, pues se tiene en cuenta que están relacionadas; y 3) los modelos mixtos tienen en cuenta los casos para los que existe algún dato perdido en las medidas repetidas.

Así, a partir de la realización de los modelos mixtos, controlando el diseño experimental, además de la variable independiente y las covariables, se realizan contrastes para determinar si existen diferencias de medias utilizando la información provista por el modelo. Además de los datos obtenidos en el experimento, se analiza también información procedente del cuestionario pre-test. En la Tabla 2 se presentan las variables dependientes del análisis.

**Tabla 2. Resumen variable dependientes.**

	Casos	Media	Desv. Típica	Min.	Max.
Nº de clics tarea corta	42	4,2	1,3	3	9
Nº de clics tarea larga	43	7,1	4,4	3	22
Segundos en completar tarea corta	41	72,7	49,1	14	216
Segundos en completar tarea larga	42	211,8	116,7	46	492
Percepción dificultad tarea corta	42	2,2	0,7	1	4
Percepción dificultad tarea larga	44	3,4	0,9	2	5
Éxito tarea corta	42	1,0	0,0	1	1
Éxito tarea larga	44	0,9	0,3	0	1

A continuación, se pueden observar las variables independientes (Tabla 3). Las variables “uso del *smartphone*” y “uso noticias” se refieren al tiempo total que los usuarios utilizan su teléfono al día y al tiempo que lo utilizan cada día para leer las noticias, respectivamente.

**Tabla 3. Resumen variable independientes.**

	Frecuencia	%
<b>Género</b>		
Hombre	22	49
Mujer	23	51
Total	45	100
<b>Edad</b>		
18-34 años	21	47
35 años o más	24	53
Total	45	100
<b>Nivel de estudios</b>		
Prim. + Sec.	19	42
Superiores	26	58
Total	45	100
<b>Uso del <i>smartphone</i></b>		
Menos de 3 horas	23	51
3 horas o más	22	49
Total	45	100
<b>Uso noticias</b>		
Menos de 15 min.	15	33
Más de 15 min.	30	67
Total	45	100

### 3.1. Análisis cuantitativo: ¿cuál es el número óptimo de clics?

Antes de realizar el análisis, se comprobó que las tareas estuvieran correctamente diseñadas. Para ello, durante el test se recogieron dos datos adicionales: número de clics significativos y tiempo en la tarea. Si el diseño de las tareas es correcto, se esperarían diferencias entre la tarea corta y larga con respecto a estas variables, una vez controlado el diseño experimental. La tabla 4 presenta el contraste, tanto para la media de número de clics significativos, como para el tiempo total empleado en la tarea (segundos). Como se puede observar, existen diferencias significativas entre la tarea corta y la larga respecto al número de clics ( $p < .001$ ), así como respecto al tiempo en completarlas ( $p < .001$ ).

**Tabla 4. Comparación de número de clics y tiempo por tarea**

	Tarea corta		Tarea larga		Diferencias
	M	SE	M	SE	
Nº de clics	4,2	0,2	7,1	0,7	2,9***
Tiempo (segs.)	72,7	7,7	211,8	18,0	139,1***

\*  $p < .1$ ; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Una vez se ha comprobado que las dos tareas están correctamente definidas, se pasa a realizar el análisis de los datos recogidos durante el test.

### 3.1.1. Número de clics y fracaso

En la Tabla 5 se presenta la tasa de fracaso para cada tarea. Como se puede observar, ningún participante fracasó a la hora de completar la tarea corta. En la tarea larga, sin embargo, la tasa de fracaso ascendió al 13.6% de los participantes.

**Tabla 5. Tasa de fracaso según tarea.**

	Casos	Fracaso (%)	SE
Tarea corta	42	0	0
Tarea larga	44	13,6	5,2

La tarea corta fue completada con éxito por todos los participantes, mientras que, en el caso de la tarea larga, 6 de ellos decidieron abandonar sin haber encontrado la columna de Jaime Serra. Resulta obvio que la tarea larga resultó más ardua para algunos usuarios; los 6 participantes que fracasaron abandonaron la tarea porque su navegación fue ineficiente, esto es, realizaron un mayor número de clics sin llegar al resultado (comenzaron a abandonar a partir de los 9, en torno a  $3\sigma$ ). Sin embargo, al ser pocos los casos no es posible afirmar que el fracaso esté correlacionado con el número de clics. Además, es probable que bajo las condiciones del experimento los participantes se sintieran presionados a completar la tarea y, de esta forma, la tasa de fracaso podría haberse visto afectada.

Por eso, es necesario tomar otra variable para analizar si el número de clics afecta negativamente a la navegación de los usuarios. Al igual que Porter (2003), se analiza a continuación su satisfacción, en este caso estableciendo como indicador la percepción de la dificultad.

### 3.1.2. Número de clics y percepción de dificultad

La percepción de la dificultad es una variable subjetiva que se ha utilizado como métrica de satisfacción en este experimento porque está especialmente ligada a la sensación de fracaso. Fuera del contexto del experimento, se espera que exista una correlación entre el nivel de dificultad y el abandono. Así, tras completar cada tarea, se les preguntó a los participantes por la dificultad del ejercicio utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos (1=muy fácil; 2=fácil; 3=ni fácil ni difícil; 4=difícil; 5=muy difícil).

Los usuarios encontraron la tarea corta ( $M = 2.19$ ,  $SE = 0.11$ ) más fácil que la tarea larga ( $M = 3.41$ ,  $SE = 0.14$ ). Así, al analizar la correlación existente para cada tarea entre el número de clics y la percepción de la dificultad comprobamos que para la tarea corta la correlación es positiva ( $r(40) = 0.273$ ,  $p = 0.08$ ), al igual que en el caso de la tarea larga ( $r(40) = .43$ ,  $p < .000$ ). Es decir, existe una relación evidente entre el número de clics y la dificultad percibida por los participantes. No obstante, sería necesario realizar un estudio específico para profundizar en esa relación y definir con mayor exactitud su naturaleza.

### 3.1.3. Percepción de la dificultad: diferencias controlando por otros factores

Tomando como variable dependiente la percepción de dificultad, en este apartado se comprueba si las diferencias que existen a nivel general se dan para los grupos de las variables independientes incluidas en la investigación. El nivel de significación varía según las distintas variables independientes, pero en todos los casos  $p < .1$ , lo que demuestra que los datos resultantes son coherentes. Al final de la tabla se indica el p-valor asociado a cada uno de los resultados (cuanto menor es el p-valor, más significativos son los datos).

La Tabla 6 presenta los contrastes dentro de cada categoría de las variables independientes. En todos los grupos, la tarea larga se percibe que es más difícil que la corta. En cuanto al género, tanto entre los hombres como entre las mujeres se dan diferencias en la percepción media de la dificultad entre las tareas corta y larga. Estas diferencias también se encuentran en el caso de los grupos de edad, tanto entre los más jóvenes (18-34 años), como entre los mayores de 35 años. Entre los que estudiaron secundaria o menos, existen diferencias en la percepción de dificultad de la tarea, así como entre los que tienen estudios superiores. También ocurre lo mismo con las categorías de la variable “uso del *smartphone*”, menos de 3 horas, y más de 3 horas. Finalmente, las diferencias también existen entre los que usan el *smartphone* para consultar noticias menos de 15 minutos al día, y los que lo hacen más tiempo.

**Tabla 6. Contrastes de medias de la percepción de dificultad.**

	Tarea corta		Tarea larga		Diferencias
	M	SE	M	SE	
<b>Total</b>	2,2	0,11	3,4	0,14	1,2***
<b>Género</b>					
Hombre	2,3	0,20	3,4	0,21	1,1***
Mujer	2,1	0,12	3,4	0,19	1,3***
<b>Edad</b>					
18-34 años	2,3	0,17	3,3	0,16	1,0***
35 años o más	2,1	0,16	3,5	0,23	1,4***
<b>Nivel de estudios</b>					
Prim. + Sec.	2,3	0,21	3,6	0,21	1,3***
Superiores	2,2	0,13	3,3	0,20	1,1***
<b>Uso <i>smartphone</i></b>					
Menos de 3 horas	2,2	0,17	3,7	0,21	1,4***
3 horas o más	2,2	0,15	3,1	0,17	1,0***
<b>Uso noticias</b>					
Menos de 15 minutos	2,4	0,23	3,8	0,24	1,4***
15 minutos o más	2,1	0,13	3,2	0,17	1,1***

\*  $p < .1$ ; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Cuando se trata de comparar las diferencias a la hora de completar la misma tarea para cada variable, existen diferencias entre aquellos que utilizan el *smartphone* menos de 3 horas, que encuentran más

difícil completar la tarea larga, que los que lo utilizan más 3 horas. Por último, los que usan el *smartphone* para consultar noticias menos de 15 minutos encuentran más difícil completar la tarea larga, que aquellos que lo utilizan 15 minutos o más.

Finalmente, y en referencia al efecto de las variables, es decir, de manera independiente a la tarea corta o larga, los participantes que usan el *smartphone* más de 3 horas encuentran, en promedio, más fácil completar las dos tareas. De la misma forma, aquellos que consultan noticias más de 15 minutos al día en el *smartphone*, encuentran más fácil las tareas propuestas que los menos habituados a acceder las noticias a través del móvil.

### 3.2. Satisfacción: análisis cualitativo de los comentarios

El análisis cualitativo, por su parte, se basa en analizar los comentarios realizados por los participantes a medida que realizaban las tareas. A todos ellos se les solicitó que expresaran en alto todas sus impresiones, positivas y negativas, sobre las webs con las que tenían que interactuar, a través del procedimiento *think out loud* (pensar en alto). Todos sus comentarios fueron recogidos mediante la grabación audiovisual de la sesión y transcritos para, posteriormente, ser trasladados al programa de análisis cualitativo NVivo. Este software permite organizar los comentarios a través de la identificación de diferentes categorías, con objeto de recoger y agrupar las impresiones expresadas por los usuarios para facilitar su análisis.

En este caso, el análisis se estructura en tres niveles: análisis de la frecuencia de palabras, comparación de los comentarios relativos a cada tarea a través de las variables independientes y análisis de los comentarios relacionados con otros aspectos de las webs que resultan significativos para los objetivos de la investigación.

**Tabla 7. Frecuencia de palabras.**

Palabra	Frecuencia
menú	59
buscar	46
buscador	38
teatro	25
opinión	22
cultura	20
emoticonos	20
pensar	20
serra	20
directamente	18
nada	18
página	18
publicidad	18
bueno	17
jaime	17

Las palabras más utilizadas por los usuarios durante el segundo experimento se recogen en la Tabla 7. Como se puede observar, entre las palabras que aparecieron con más frecuencia están “menú” y “buscar” o “buscador”, lo que ilustra los dos métodos para navegar hasta el contenido empleados por los participantes. Estos datos indican que una amplia mayoría de los usuarios acudieron al buscador



de la web para encontrar la información que se les pedía, algo que se analizará con más profundidad en la última sección del análisis cualitativo.

Respecto a los comentarios negativos sobre la navegación, resulta significativo que 23 participantes expresaron cierto malestar a medida que aumentaba el número de clics que tenían que hacer para encontrar la información que se les había solicitado:

- “Bufff, no sé qué haría, ¿eh? Me iría a otro sitio, me iría a Google” (P13).
- “No tengo ni idea, voy tocando a ver... Pues no sé buscarlo y me da rabia porque a lo mejor es una cosa que te interesa leer y que no tengas un acceso sencillo. Debería estar más fácil, en plan: ‘Columnas’ y poder entrar directamente. Es que las demás secciones no creo que sean” (P21).
- “Lo que normalmente haría yo es irme de este periódico. Mira, ha tenido suerte, pero vamos... Intentaré buscarlo por nombre. Es un rollo que te obligue a ver siempre Lo más visto. Nada. Me voy porque además a la hora de pinchar página 2, los números son tan pequeños que me salta la 3” (P23).
- “Esto me desespera. Bueno, vamos a ver, me voy atrás, me voy otra vez atrás. ¡Ah! Ahora de repente aparece. *Pensar en emoticonos*, aquí” (P27).
- “Opinión... ¿Cómo se llama este señor? Pues no. Pues no sé quién será... Ah, no es eso... ¿Dónde estás? No sé... Si no es en Opinión, no hay más cosas tampoco... ¿En Blogs? ¿Qué es eso? Claro, porque Gente será del corazón... Pues no sé dónde está este señor. Participación no creo. Vota no sé qué... Le doy a cosas que no funcionan... Y luego La Mirilla... Se acabó, pues no lo encuentro, la verdad. Yo no lo hubiera buscado hace un rato ya” (P36).
- “Me parece a mí que si quiero encontrar a Jaime Serra tengo que comprar el periódico y buscarlo allí” (P37).
- “Aquí porque... Algo pasó! Normalmente yo no pierdo tanto tiempo cuando lo mismo lo puedo buscar en otros sitios, salvo que me interese ese periódico. Pero no pierdo tanto tiempo si no consigo abrirlo; algo 3 intentos y me voy directamente” (P39).
- “¡Pues no está! Como no le conozco... A ver, ya no me acuerdo dónde... Llega un momento ya que estás perdido, ya no sé si le di, si no le di... Así que hay que hacer el procedimiento de volver a empezar. Pues no es un blog... ¡Bua, cuesta! A ver, ya miramos en Internacional, en Deportes... Igual está en Televisión o algo de eso, por buscar en algún sitio... ¡Ah! ¿En Temas? Vale, autores... no está aquí... A ver si está aquí... Bueno, a ver, último intento. Ahora ya llega un momento que tienes la cabeza saturada y no sabes dónde buscaste, qué buscaste...” (P43).

En la Tabla 8 se muestra la distribución por edad, género, nivel de estudios y grupo de los participantes que realizaron estos comentarios. Mientras que las variables “género”, “nivel de estudios” y “grupo” reúnen datos bastante equitativos, resulta llamativa la información arrojada por la edad de los participantes: el 69,56% de los comentarios de insatisfacción corresponden a personas de 35 años o más.

**Tabla 8. Comentarios de insatisfacción según variables independientes.**

	Nivel de estudios		Grupo	
	Prim.+Sec.	Superiores	A	B
Edad				
18-34	1	6	2	5
35 o más	10	6	9	7
Género				
Hombres	7	5	5	7
Mujeres	4	7	6	5

Por otro lado, la mayoría de los comentarios provienen de las personas que utilizan el móvil menos de 3 horas al día y de los que más acceden a las noticias con su *smartphone* (Tabla 9).

**Tabla 9. Comentarios de insatisfacción según uso.**

	Uso noticias	
	Menos 15 min.	15min. o más
Uso del <i>smartphone</i>		
Menos de 3h	8	7
3h o más	1	7

Por último, el análisis cualitativo de los datos recogidos durante el segundo experimento arroja dos observaciones particularmente relevantes. La primera de ellas tiene que ver con la utilización del buscador por parte de los usuarios. Los 38 participantes que lograron finalizar la tarea larga lo hicieron utilizando el buscador que la web de La Vanguardia ofrece dentro de su menú de navegación. Los 6 restantes fueron los participantes que abandonaron la tarea como consecuencia de la frustración.

Esto significa que, cuando los usuarios desean acceder a un contenido concreto, prefieren hacerlo directamente a través del buscador, de manera que escriben las palabras clave que les interesan en la caja de búsqueda y evitan así tener que navegar a través de la web sin una dirección clara. En línea con la idea de Krug (2014), quien afirma que no importa el número de clics siempre que los enlaces sean claros, esta observación viene a mostrar que si los usuarios no conocen la ruta de navegación prefieren tomar el camino más corto (mediante el buscador) antes que enfrentarse a desentrañar el itinerario a seguir o lo que representa cada enlace.

- “Es que, a ver, directamente yo buscaría en el buscador... ¡Ah, aquí está! No sabía yo esto” (P6).
- “Si no, lo pongo directamente en el buscador; pongo Pensar en Emoticonos, que va a ser más directo” (P11).
- “Voy al menú de hamburguesa, se despliega... Pero como he visto que había una caja de búsqueda pongo Jaime Serra. Soy muy fan yo de la búsqueda, lo hago con todo” (P14).
- “Uso el buscador porque prefiero ir así, que es más rápido” (P23).
- “Uso el buscador porque prefiero ir así, que es más rápido” (P25).
- “Voy a subir arriba, a buscar en la parte del buscador porque sé el nombre y entonces puedo ir a por él. Busco directamente por él para ver si encuentro sus artículos y supongo que a partir de aquí... Ya tengo aquí sus artículos y ya puedo a partir de aquí buscar el que sea” (P40).

La amplia utilización del buscador en esta tarea coincide, además, con la necesidad expresada en el primer experimento por la mayoría de los participantes (60%) de contar con un buscador en la página para facilitar el acceso a la información.

Por otro lado, y a pesar de que entraba dentro de lo esperable, también ha resultado llamativo lo molestos que se mostraron los participantes respecto a la publicidad existente en la página de La Vanguardia:

- “Los anuncios me han molestado bastante y tardó mucho en cargar, llegué a pensar que no iba bien” (P6).
- “Bufff, no sé si he *clicado* en una página de publicidad o si la publicidad sale antes de cargar la página. Vale, ha sido error mío; tener esto tan cerca de los comandos principales es un poco contraproducente” (P7).
- “Vale, salen anuncios que no te esperas y que molestan” (P20).
- “Pero es verdad que es una pasada, salen primero todos los banners de publicidad, antes de lo que tiene que salir” (P24).
- “La verdad es que he visto mucha publicidad, me fastidia mucho que te haga suscribirte para continuar leyendo y también toda la publicidad que sale” (P25).
- “Vale, ¡¿Por qué sale el anuncio arriba?!” (P26).
- “Es desastroso! Está muy cargada de anuncios y está tardando mucho. Una de las cosas que más me molesta es esto, destruye totalmente la experiencia” (P28).
- “Una cosa que me fastidia mogollón es que para leer la noticia me trago esto (...). Tienes que ir saltando bloques de publicidad y tienes que ir pensando dónde empieza y dónde acaba la noticia...” (P39).
- “¡Aquí está la propaganda de las narices!” (P41).

Estas observaciones sobre la molestia que suponen los anuncios para los usuarios coincide con las respuestas recogidas en el cuestionario pre-test. Al ser preguntados por los elementos que, a su juicio, más complican la navegación en las webs móviles de diarios, 37 participantes (82,22%) situaron a la publicidad en primer lugar.

#### 4. Discusión y conclusiones

Tras analizar los datos, no se ha encontrado una relación directa entre el número de clics y el fracaso de los usuarios. La regla de los tres clics carece de validez, por tanto, en el contexto de las webs móviles de diarios, ya que ningún usuario abandonó la tarea larga tras comprobar que el tercer clic no le daba acceso a la información que buscaban.

No obstante, se ha observado una correlación positiva entre el número de clics y la percepción de la dificultad. Es decir, cuanto más se prolonga la navegación en una web, más compleja resulta para los usuarios la experiencia.

Paralelamente, durante el análisis de los datos se pudo observar que, al no conocer la ruta para llegar a un contenido concreto, los usuarios optaron por utilizar el buscador de la web. En este sentido, y dado que la complejidad de las páginas de diarios hace que algunos contenidos se encuentren a muchos clics de distancia de la portada, es recomendable que desarrollen un buen motor de búsqueda en sus

sitios webs móviles que permita a los usuarios acceder a la información de manera fácil y directa, como ya se ha comentado.

Aunque la mayoría de las webs de periódicos ya cuenta con un buscador, lo cierto es que en muchos casos las búsquedas resultan ineficientes como consecuencia de defectos en el funcionamiento del índice inverso o de una mala gestión de la página de resultados (que, en lugar de facilitar la navegación de los usuarios, dificulta su acceso a la información). Además de ofrecer la posibilidad a los usuarios de rastrear el sitio web por categorías como fecha, protagonistas y sección de la noticia, el buscador debe contar también con una página de resultados usable, que muestre las noticias resultantes de la ecuación de búsqueda claramente y que permita a los usuarios un acceso de calidad a la información.

El análisis cualitativo también mostró que la publicidad supone un obstáculo en la navegación de los usuarios. Dado el perjuicio que supone la imposición de contenido publicitario para la UX y el riesgo de abandono de la página que puede conllevar en algunas ocasiones, los diarios deben tratar de no interferir con anuncios en la experiencia de navegación de sus usuarios. Imponer este tipo de contenido no sirve tanto para incrementar las ventas de los anunciantes, sino más bien para incomodar a unos lectores cuyo acceso a las noticias se produce en un contexto móvil, complejo por definición.

En definitiva, ante un contexto en el que cada vez más el acceso a la información de actualidad se produce a través de los dispositivos móviles, es fundamental que los medios afronten el desarrollo de sus páginas webs desde la perspectiva de la UX. Este trabajo supone un primer análisis empírico en esta línea y sus resultados permiten arrojar luz sobre las directrices que han de seguir los diarios para diseñar sus webs para *smartphones*. No obstante, es necesario seguir planteando trabajos que, desde un punto de vista empírico, permitan analizar el modo en que los usuarios utilizan este tipo de páginas para poder establecer directrices que guíen su diseño.

## 5. Referencias

Barnum, C. (2011): *Usability testing essentials*. Amsterdam, Holanda: Morgan Kaufmann.

Boik, R. J. (1981): “A priori tests in repeated measures designs: Effects of nonsphericity”. *Psychometrika*, 46(3), pp. 241-255. doi:10.1007/BF02293733

Cardenal Izquierdo, A.S., Aguilar Paredes, C. y Pérez-Montoro, M. (2017): Selective Exposure and Digital News: How Pathways to News Online Shape the Information People Get Exposed to. Comunicación presentada en *Digital media, political polarization and challenges to democracy. An international symposium*. Viena, Austria.

Codina, L. (15 de marzo de 2015): *Optimizar la experiencia de navegación de sitios web ricos en contenidos*. Recuperado de <http://www.lluiscodina.com/optimizar-experiencia-navegacion-sitios-web>

Creswell, J. W. (2003): *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, California: Sage.

Denzin, N. K. (1989): *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (3ª edición). Englewood Cliffs, EEUU: Prentice Hall.

Eurostat (2017): *Digital economy & society in the EU*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/index.html>

Faulkner, L. (2003): “Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing”. *Behavior Research Methods*, 35(3), 379-383.

García, X. L., Westlund, O. y Rodríguez, A. S. (2015): “Prensa, smartphones y tablets. La industria de medios impresos se sube al periodismo móvil”. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 100, 128-139.

Gobierno de Chile. (2012): *Guía Digital*. Recuperado de <http://www.guiadigital.gob.cl/guia-web>

Höök, K. y Löwgren, J. (2012): “Strong concepts: Intermediate-level knowledge in interaction design research”. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 19(3), Artículo 23. doi: 0.1145/2362364.2362371

ISO (2010): *Norma UNE-EN ISO 9241-210:2010. Ergonomía de la interacción hombre-sistema. Parte 210: Diseño centrado en el operador humano para los sistemas interactivos*. Madrid, España: AENOR.

Jenkins, H. (2006): *Convergence culture: Where old and new media collide*. Nueva York, EEUU: New York University Press.

Krug, S. (2014): *Don't make me think (Revisited): A commonsense approach to Web (and Mobile) Usability*. San Francisco, EEUU: New Riders.

Negredo, S., Vara, A. y Amoedo, A. (2017): *Digital News Report 2017: Spain*. Recuperado de <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2017/spain-2017>

Nielsen, J. (1993): *Usability engineering*. Boston, EEUU: AP Professional.

Nielsen, J. y Budiu, R. (2012): *Mobile usability*. Berkeley, EEUU: New Riders Press.

Peña Fernández, S., Lazkano Arrillaga, I. y García González, D. (2016): “La transición digital de los diarios europeos: nuevos productos y nuevas audiencias”. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(46), 27-36. doi: 10.3916/C46-2016-03

Porter, J. (2003): *Testing the Three-Click Rule*. Recuperado de [https://articles.uie.com/three\\_click\\_rule](https://articles.uie.com/three_click_rule)

Rabin, J. y McCathieNevile, C. (2008): *Mobile web best practices 1.0. Basic guidelines*. Recuperado de <http://www.w3.org/TR/mobile-bp>

Rosenfeld, L., Morville, P. y Arango, J. (2015): *Information Architecture: For the Web and Beyond*. Londres, Reino Unido: O'Reilly.

Rousseuw, P. J. y Hubert, M. (2011): “Robust statistics for outlier detection”. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 1(1), 73-79.



StataCorp. (2013). *Stata: Release 13. Statistical Software*. College Station, EEUU: StataCorp LP.

Tullis, T. y Albert, W. (2013): *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics (2ª edición)*. Morgan Kaufmann.

US Department of Health and Human Sciences. (2006): *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. Recuperado de <https://guidelines.usability.gov>

Westlund, O. (2013): “Mobile news: A review and model of journalism in an age of mobile media”. *Digital Journalism*, 1(1), 6-26. doi: 10.1080/21670811.2012.740273.

Papers relacionados

R Quevedo Redondo, M Portalés-Oliva, S Berrocal Gonzalo (2016): “El uso de la imagen en Twitter durante la campaña electoral municipal de 2015 en España”. *Revista Latina de Comunicación Social*.

P Sánchez-García, E Campos-Domínguez, S Berrocal Gonzalo (2015): “Las funciones inalterables del periodista ante los perfiles multimedia emergentes”. *Revista Latina de Comunicación Social*.

---

### Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

L Jiménez Iglesias, C Aguilar Paredes, L Sánchez Gómez, M Pérez-Montoro Gutiérrez (2018): “Experiencia de usuario y medios de comunicación. La regla de los tres clics en las webs de periódicos para smartphones”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, pp. 595 a 613.

<http://www.revistalatinacs.org/073paper/1271/30es.html>

DOI: [10.4185/RLCS-2018-1271](https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1271)

### - En el interior de un texto:

...L Jiménez Iglesias, C Aguilar Paredes, L Sánchez Gómez, M Pérez-Montoro Gutiérrez (2018: 595 a 613) ...

o

...L Jiménez Iglesias *et al*, 2018 (595 a 613) ...

Artículo recibido el 30 de noviembre de 2017. Aceptado el 5 de marzo.  
Publicado el 14 de marzo de 2018