

La interactividad del texto digital en la experiencia de lectura y capacidad de comprensión

Michela Montesi

Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación,
Madrid, España
mmontesi@pdi.ucm.es

Isabel Villaseñor Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación,
Madrid, España
isavilla@ucm.es

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v14.n1.2021.35339>

Recebido/Recibido/Received: 2020-10-01

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2020-11-28

Resumen. Se presentan los resultados de una investigación cuyo objetivo es evaluar el nivel de comprensibilidad de textos online a través de una encuesta sobre la experiencia de lectura. La comprensibilidad de la información representa una nueva vertiente del comportamiento en información, condicionada por componentes subjetivos y características propias de la experiencia lectora y de quienes lean. Estudiamos el efecto de la interactividad del texto digital comparando la experiencia de lectura de dos textos, ambos dedicados a la temática del ejercicio físico y diferenciados por el nivel de interactividad, siendo más alto en un caso. Los resultados se obtuvieron través de una encuesta con 39 personas, en la que se recabaron datos sobre la experiencia de lectura, la comprensión del texto e influencia del mismo en actitudes y opiniones, y la valoración global de las dos páginas. La comprensión del texto se midió en base a 14 preguntas de verdadero y falso. Los datos obtenidos se analizan a través de estadística descriptiva y, donde procede, se realizan pruebas de estadística inferencial. La única diferencia significativa que se aprecia entre las dos páginas atañe a una mejor comprensibilidad de la página más interactiva, aunque la comprensibilidad no está relacionada con un mayor uso de las funcionalidades interactivas en las dos páginas. Finalmente, los resultados muestran que el consumo del texto digital se ve condicionado por las expectativas que aportan los lectores y que la interactividad no es solo una propiedad del medio sino también co-construida en la interacción entre el medio y los lectores.

Palabras clave: interactividad. Comprensibilidad de textos. Comportamiento informativo. Experiencia lectora. Estudio de usuarios.

Digital texts Interactivity, reading experience and comprehensibility

Abstract: We present the results of a research whose aim is to evaluate the level of comprehensibility of online texts through a survey on the reading experience. The comprehensibility of the information represents a new aspect of information behavior, conditioned by subjective components and characteristics of the reading experience of those who read. We study the effect of the interactivity of the digital text by comparing the reading experience of two texts, both about physical exercise and differentiated by the level of interactivity, being higher in one case. Thirty-nine people participated in the survey and data were collected on the reading experience, the understanding of the text and its influence on attitudes and opinions, as well as on the global assessment of the two pages. Comprehension of the text was measured based on 14 true and false questions. The data obtained were analyzed through descriptive statistics and, where appropriate, inferential statistics tests were carried out. The only

significant difference that was found between the two pages concerns a better comprehensibility of the more interactive page, although the comprehensibility is not related to a greater use of the interactive functionalities in the two pages. Finally, the results show that the consumption of digital text is conditioned by the expectations that readers bring to it and that interactivity is not only a property of the medium but also co-constructed in the interaction between the medium and the readers.

Keywords: Interactivity. Text comprehension. Information behavior. Reading experience. User studies.

A interatividade do texto digital na experiência de leitura e capacidade de compreensão

Resumo: São apresentados os resultados de uma investigação cujo objetivo é avaliar o nível de compreensibilidade de textos online através de um inquérito à experiência de leitura. A compreensibilidade da informação representa um novo aspecto do comportamento informacional, condicionado por componentes e características subjetivas da experiência de leitura e daqueles que lêem. Estudamos o efeito da interatividade do texto digital comparando a experiência de leitura de dois textos, ambos dedicados ao tema exercício físico e diferenciados pelo nível de interatividade, sendo superior em um caso. Os resultados foram obtidos por meio de uma pesquisa com 39 pessoas, na qual foram coletados dados sobre a experiência de leitura, compreensão do texto e sua influência nas atitudes e opiniões, e avaliação global das duas páginas. A compreensão do texto foi medida com base em 14 questões verdadeiras e falsas. Os dados obtidos são analisados por meio de estatística descritiva e, quando apropriado, são realizados testes de estatística inferencial. A única diferença significativa que pode ser observada entre as duas páginas diz respeito a uma melhor compreensibilidade da página mais interativa, embora a compreensibilidade não esteja relacionada a um maior uso das funcionalidades interativas nas duas páginas. Por fim, os resultados mostram que o consumo de texto digital é condicionado pelas expectativas que os leitores trazem e que a interatividade não é apenas uma propriedade do meio, mas também coconstruída na interação entre o meio e os leitores.

Palavras-chave: interatividade. Compreensibilidade do texto. Comportamento informativo. Experiência de leitura. Estudo do usuário.

1. Introducción

El aprovechamiento de la información disponible hoy en día en la web se ve condicionado por varios factores, entre otros la capacidad de búsqueda y selección de la información así como de comprensión de la misma. Aunque no suele incluirse en los modelos de búsqueda de información, la comprensión lectora está estrechamente relacionada con esta, pues la trayectoria de búsqueda depende también de la capacidad de comprensión y aprendizaje (Freund, Dodson y Kopak (2016) y la búsqueda y el aprendizaje deben considerarse como procesos concurrentes y lejos de acontecer de forma aislada (GHOSH, RATH, y SHAH, 2018). El reconocimiento de que la recuperación de información abarca mucho más que la mera búsqueda y que los sistemas de búsqueda se utilizan para acceder e interiorizar nuevo conocimiento, además que para comprobar hechos puntuales o para fines transaccionales, se ha materializado en un dominio de estudio conocido como *Search as Learning* cuyo objetivo es apoyar el proceso de comprensión y aprendizaje a través de las tecnologías (Hoppe, Holtz, Kammerer *et al.*, 2018; Liu, Liu, & Belkin, 2019).

Tanto el entorno de lectura como todas las variables que quien **le** aporta al texto y su interpretación condicionan los procesos de comprensión lectora (Collins-Thompson, 2014). En estos procesos, influyen también características propias del texto, incluidas aquellas que

permiten ajustar la experiencia de lectura a las exigencias de quienes están leyendo. En este sentido, Hoppe et al. (2018) mencionan los elementos multimodales del texto digital, como imágenes y vídeos, aunque también pueden mencionarse todas las posibilidades de interacción que ofrece el texto digital o, dicho de otra manera, su potencial de *interactividad*. La interactividad es un concepto estudiado en un ámbito de investigación interdisciplinario, muchas veces en relación con la propia comprensibilidad, según explicamos más adelante. Según Bucy y Tao (2007), la interactividad sería un atributo de los sistemas de información y comunicación que funciona como un estímulo para el usuario, permitiéndole seleccionar información, adaptar el contenido, y establecer comunicación interpersonal con otros usuarios. Otras propiedades de la interactividad incluyen la reciprocidad o comunicación de “dos vías”, la sincronización de la comunicación, las posibilidades de personalización de los contenidos, y todos los mecanismos tecnológicos que permiten modificar el medio, la fuente o el mensaje de la comunicación (Oh y Sundar, 2015). Sundar (2012) explica que la interactividad puede conceptualizarse desde diferentes perspectivas. Desde el punto de vista de las propiedades del medio estaría la *modality interactivity* en el sentido que le atribuyen Hoppe et al. (2018) también, con referencia a las modalidades en las que se ofrece el contenido (texto, gráficos, animaciones, audio y vídeo). Por el lado de las posibilidades de personalización y customización, estaría la *source interactivity* o todas las funcionalidades que permiten al usuario ejercer su capacidad de filtrado, selección y decisión sobre las fuentes de información. Finalmente, desde el punto de vista de las posibilidades personalización a través de la comunicación con el medio, están los diferentes niveles de hiperenlaces, desde el simple *scrolling* hasta los *breadcrumbs*, y todo otro dispositivo que permita la customización de la experiencia de lectura, como *sliders, drags, mouse-overs* o el *zooming*, a los que Sundar (2012) denomina *message interactivity*. La personalización de la experiencia de lectura como objetivo principal de la interactividad, al lado de las características ya mencionadas, también cuenta con herramientas como sistemas de recuperación de información integrados al texto, posibilidades de tomar apuntes y subrayar o crear resúmenes a demanda (Freund, Kopak, y O’Brien, 2016), o posibilidades de descarga de documentos, calculadoras y herramientas de evaluación, espacios para interactuar y compartir el texto con otras personas (Sun, Zhang, Gwizdka, et al., 2019).

Considerando las posibilidades de personalización que la interactividad aporta al consumo de textos digitales, se ha estudiado el impacto de la misma en procesos comunicativos y cognitivos tales como la comprensión, el aprendizaje, el *engagement*, la persuasión y los cambios de actitud y comportamientos. En este sentido, Yang y Shen (2018), tras revisar la literatura publicada sobre la relación entre interactividad, por un lado, y cognición, diversión,

actitud e intenciones de comportamiento, por otro, concluyen que la interactividad produce efectos positivos en todas las dimensiones excepto la dimensión cognitiva, no estando claro si una mayor interactividad beneficia la cognición y aprendizaje del usuario. Según Freund, Kopak, y O'Brien (2016), la interactividad fomentaría la comprensión solo hasta cierto punto y un exceso de elementos interactivos acabaría añadiendo una carga cognitiva adicional a los procesos de comprensión, existiendo por lo tanto una relación "curvilínea" entre interactividad y comprensibilidad. Esta relación curvilínea se confirma en un segundo meta-análisis de Yang y Shen (2019), quienes subrayan que, aunque la interactividad tiene la capacidad de atraer y absorber el sistema sensorial de quienes naveguen en línea, realmente acaba siendo contraproducente a nivel de comprensión, elaboración, memoria y adquisición de conocimiento. Cabe añadir que los resultados no siempre concluyente de la investigación sobre la relación entre interactividad y comprensión dependen también de la dificultad de medir de forma unívoca conceptos complejos como la propia interactividad o la comprensión (Liu, Liu, & Belkin, 2019). Por otro lado, en el caso concreto de la interactividad, también pueden apuntar a la existencia de dos canales a través de los cuales esta condiciona la experiencia de lectura, uno afectivo y otro cognitivo, una diferencia que en (Oh y Sundar, 2015) está relacionada con diferentes dimensiones de la interactividad. Según Oh y Sundar (2015), la *modality interactivity* implica un procesamiento más superficial, fomentando un mayor *engagement* del usuario con el contenido y una experiencia más visceral del mismo a través de "ajustes cosméticos" de la experiencia, pero inhibe la capacidad de memorización. Por otra parte, la *message interactivity* proporciona mecanismos que permiten al usuario comunicarse recíprocamente con el sistema, fomentando una mayor elaboración del mensaje. Según Xu y Sundar (2016), la *modality interactivity* ofrece al usuario ejercer un mayor control a través de acciones físicas con el texto (*click, zoom, slide...*), ampliando el ancho de banda perceptivo de quienes estén leyendo. Oh y Sundar (2020) reiteran que la interacción "física" (a través de *clicks, swipes, o drags*) con los medios produce en los usuarios cambios significativos en el procesamiento cognitivo y emocional, así como actitudes y comportamientos relativos al medio, que derivan de un mayor *engagement* con el contenido y hacen que los usuarios se sientan absorbidos y sumergidos cognitivamente y emocionalmente en este. Sin procesar sistemáticamente el mensaje del sitio web, los usuarios podrían manifestar una actitud más positiva hacia su contenido debido a esta capacidad de absorción que fomentan los mecanismos interactivos (Oh y Sundar, 2015). Finalmente, es posible que los contenidos altamente interactivos desvíen la atención de quien esté leyendo de otros contenidos menos interactivos, según proponen y demuestran Xu y Sundar (2016).

Una razón adicional de los resultados no siempre concluyentes sobre la relación entre interactividad y comprensión puede radicar en todo aquello que los lectores aportan a la experiencia de lectura y, en particular, Yang y Shen (2019) destacan la necesidad de conocimiento, la experiencia en la navegación, la formación adecuada y la claridad con respecto a las necesidades de búsqueda. Dependiendo de estas variables, indican los autores, la interactividad puede influir positiva o negativamente en la capacidad de comprensión. En este trabajo, hemos recopilado datos de una muestra de usuarios formados y/o en formación en competencias informacionales (alumnos y profesores de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid) acerca de la experiencia de lectura de dos páginas web que presentan diferentes niveles de interactividad, para comprobar si los diferentes niveles de interactividad influyen en la capacidad de comprensión y en posibles cambios de actitud o comportamiento.

2. Metodología

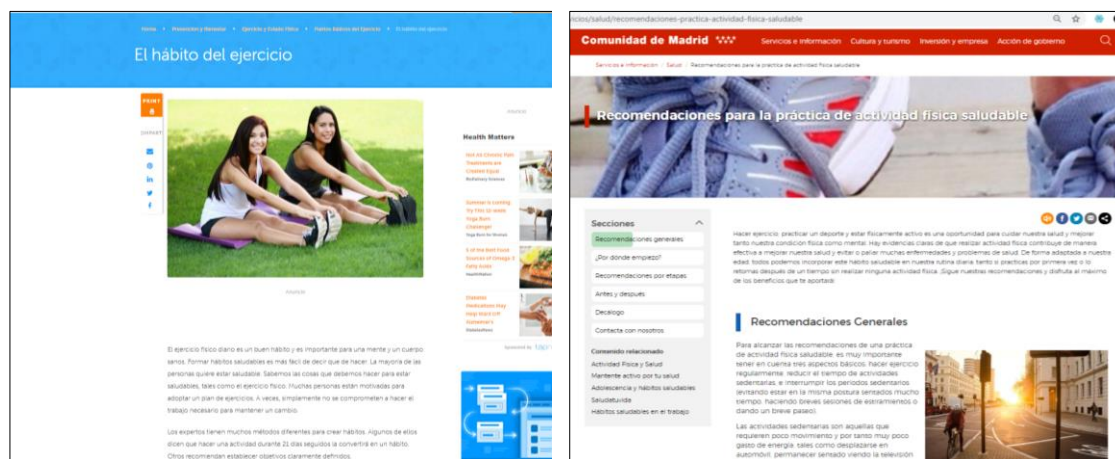
Se escogieron dos páginas web que tratan del mismo tema, la importancia del ejercicio físico para la salud, aunque, como decíamos, presentan diferentes niveles de interactividad. Las dos páginas corresponden a portales institucionales correspondientes a la Academia Estadounidense de Médicos de Familia (en adelante Family Doctor) y a la Comunidad de Madrid (en adelante CAM). En el primer caso, los elementos interactivos se limitan a funcionalidades para compartir, *breadcrumbs*, y enlaces a contenido complementario, mientras que en el segundo caso incluyen también vídeos, presentaciones, o menús laterales que indican la posición en la página.

Family Doctor: <https://es.familydoctor.org/el-habito-del-ejercicio/>

CAM: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/recomendaciones-practica-actividad-fisica-saludable>

[Última consulta 26/11/2020]

Figura 1. Página de inicio de las dos páginas web analizadas



Se creó un único cuestionario para las dos páginas y dos grupos diferentes de usuarios por un total de 39 participantes evaluaron diferentes aspectos de las mismas. Tras la lectura de una de las dos páginas, los participantes contestaron a 18 preguntas de elección múltiple, de escala o abiertas, articuladas en cuatro secciones: experiencia de lectura, comprensión del texto e influencia del mismo en actitudes y opiniones, valoración del texto y datos demográficos. De esta manera se recogieron datos tanto sobre la experiencia de lectura y la influencia de diferentes grados de interactividad en comprensión y actitudes, como sobre las opiniones e impresiones generales de los lectores acerca de las dos páginas. La comprensión del texto se midió a través de 14 preguntas de verdadero y falso.

El cuestionario se difundió electrónicamente entre el alumnado y profesorado de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid entre mayo y junio de 2020. Los datos demográficos de los participantes se encuentran reflejados en la Tabla 1, donde destaca el porcentaje de participación femenina (61,9%) y el nivel de educación que para un 85,7% de los participantes es universitaria.

Los datos se manipularon y analizaron a través de Excel y SPSS y, en algunos casos, se comprobó la posibilidad de asociación entre diferentes variables a través de las pruebas estadísticas procedentes en cada circunstancia (prueba t de Student para muestras independientes, prueba de Mann-Whitney y prueba del Chi-cuadrado). Cuando la hipótesis nula o ausencia de asociaciones pudo rechazarse, se indica expresamente en los resultados.

Tabla 1. Datos demográficos de los participantes en la encuesta

	Family Doctor		CAM	
SEXO		%		%
Mujeres	13	61,9	10	55,6
Hombres	8	38,1	7	38,9
No contesta	0	0	1	5,6
	21	100	18	100
EDAD		%		%
hasta 25 años	6	28,6	1	5,6
26-40	6	28,6	4	22,2
41-55	5	23,8	7	38,9
56-65	2	9,5	5	27,8
Mayor de 65	0	0	0	0
No contesta	2	9,5	1	5,6
	21	100	18	100
EDUCACIÓN		%		%
educación primaria	0	0	0	0
educación secundaria	1	4,8	1	5,6
educación universitaria	18	85,7	17	94,4
no contesta	2	9,5	0	0
	21	100	18	100,0

Adicionalmente a los datos demográficos de la Tabla 1, se preguntó acerca de la adecuación de las dos páginas a los intereses de los dos grupos de participantes. La inclinación hacia las temáticas tratadas en la página de la CAM que puede observarse en la Tabla 2 posiblemente se deba a cuestiones culturales, pues la página *Family Doctor* es una traducción al español de contenidos desarrollados en Estados Unidos y pensados principalmente para la población de ese país.

Tabla 2. Adecuación de las temáticas tratadas en las dos páginas a las preferencias e intereses de los participantes

	Está de acuerdo - Family Doctor	Está de acuerdo - CAM
Las temáticas de las que habla el texto:		
<i>son de mi interés</i>	85,7%	94,4%
<i>se desarrollan con un nivel de profundidad adecuado para mí</i>	66,7%	88,9%
<i>van dirigidas a personas como yo</i>	61,9%	94,4%

La forma de percibir las temáticas del texto no parece estar relacionada con la comprensión del texto, pues se cruzaron las evaluaciones de la Tabla 2 con los aciertos en la

pregunta sobre comprensión, que se codificaron por encima y por debajo de la media, y la hipótesis nula no pudo rechazarse a través de la prueba del Chi cuadrado.

Los dos grupos difirieron también en el tiempo medio de lectura que fue de 10 minutos para la CAM y 8 minutos y medio para la página de *Family Doctor*, posiblemente debido, entre otras razones, a la mayor extensión de la misma o incluso a la mayor capacidad de *engagement* de la página con mayor contenido interactivo.

3. Resultados

a. Comprensión del texto

La comprensión del contenido del texto se evaluó a través de 14 preguntas de verdadero y falso y devolvió un promedio y una mediana de aciertos superior para la página más interactiva, la de la CAM (Tabla 3). La comprensibilidad superior de la página de la CAM se corroboró a través de la prueba t de Student para muestras independientes que permitió rechazar la hipótesis nula (valor de $p = 0,017$), confirmando como significativa la diferencia entre el promedio de aciertos de las dos muestras de participantes.

Tabla 3.- Promedio y mediana de aciertos en la pregunta de comprensión del texto (14 ítems)

	Promedio de aciertos	Mediana de aciertos
Family	9,5	9
CAM	10,9	11,5

b. Visibilidad de las herramientas de búsqueda

Tabla 4. Visibilidad y utilidad de las herramientas de búsqueda dentro de las dos páginas

	Family Doctor	CAM
No me he fijado	7	4
No	3	2
Porcentaje de No	47,6%	33,3%
Sí y las he utilizado	4	8
Sí y no las he utilizado	7	4
Porcentaje de Sí	52,4%	66,7%
Total de respuestas	21	18

A pesar de que ambas páginas disponen de herramientas internas de búsqueda, estas resultaron menos visibles para los lectores de la página *Family Doctor* (Tabla 4), quienes en casi la mitad de los casos indicaron que la página no tenía dichas herramientas o, en otras palabras, no se dieron cuenta de las mismas. Es posible que la menor interactividad general de la página *Family Doctor* haya influido en las expectativas de los propios usuarios en cuanto a interactividad y capacidad de comunicación con el medio.

c. Capacidad de ajuste del texto a la lectura

En cuanto a la libertad de ajustar el texto a las exigencias de lectura individuales, los participantes no mostraron diferencias llamativas. Aunque el porcentaje de personas que indicaron que para ellas era importante poder decidir en qué partes del texto online centrarse es superior para la muestra de la CAM (Tabla 5), a la hora de evaluar la lectura en los dos textos, los dos grupos no percibieron diferencia alguna en las posibilidades de decidir en qué partes del texto centrarse, según puede apreciarse en la Tabla 6. Una vez más es posible que las opiniones de los participantes se hayan visto condicionadas por las características de la propia página y sus expectativas se hayan ajustado a las mismas.

Tabla 5.- Actitud sobre las posibilidades de ajuste del texto a las exigencias de lectura

Para mí, es importante poder decidir en qué partes del texto online centrarme				
	Family Doctor		CAM	
Sí	16	76,2%	15	83,3%
No	0	0,0%	1	5,6%
No siempre	5	23,8%	2	11,1%
	21		18	

Tabla 6.- Capacidad de ajuste de los dos textos a las exigencias de lectura

Durante la lectura, he podido decidir en qué partes del contenido quería centrarme*		
	Family Doctor	CAM
Mediana	4	4
Moda	5	5

* Las preferencias de los participantes se recogieron en una escala tipo Likert del 1 al 5 siendo 1 equivalente a Nunca y 5 equivalente a Siempre

d. Interacción con el texto digital

La forma de interactuar con el texto digital, tanto por el número de acciones como por la naturaleza de las mismas, no parece sustancialmente diferente en las dos muestras. La experiencia de lectura muestra que dos elementos interactivos en la página de la CAM concentraron la atención de los usuarios, y quienes leyeron esta página indicaron haber utilizado

hiperenlaces y el menú de navegación en más ocasiones (respectivamente el 55,6% y el 66,7% de participantes frente al 23,8% y 23,8% de la muestra del *Family Doctor*), mientras que en otras acciones las diferencias entre las dos muestras son menos pronunciadas (Tabla 7).

Tabla 7. Acciones diferentes realizadas durante la lectura de la página

	CAM	Family Doctor
	%	%
he utilizado hiperenlaces para acceder a otras páginas	55,6	23,8
he utilizado el ratón para pasar página	38,9	33,3
he tomado apuntes	0	4,8
he compartido la página a través de redes sociales o correo electrónico	11,1	23,8
he accedido a vídeos u otro contenido audiovisual	11,1	9,5
he utilizado el menú de navegación para desplazarme y acceder a diversos contenidos	66,7	23,8
he descargado documentos	5,6	4,8
he utilizado el zoom para aumentar o reducir el tamaño de la letra	0	14,3

Tampoco existen diferencias significativas entre los dos grupos en el número de acciones o movimientos diferentes por participante y, a pesar de que el promedio de movimientos para la CAM sea ligeramente superior (2 versus 1,5 movimientos diferentes por participante), la prueba de T de Student para muestras independientes no permitió rechazar la hipótesis nula (valor de $p = .361$), con lo cual las diferencias entre los dos promedios no son significativas. Esto puede apuntar a que, con independencia de las opciones de interactividad de la página, quienes lean con un objetivo similar (participar en la encuesta, en este caso), en general, están dispuestos a utilizar diferentes elementos interactivos hasta cierto punto. También queda manifiesta la capacidad de absorción de algunos elementos interactivos, pues en el caso de la CAM los hiperenlaces y menús de navegación concentraron la atención de los lectores por encima de otros.

e. Uso de elementos interactivos y comprensión

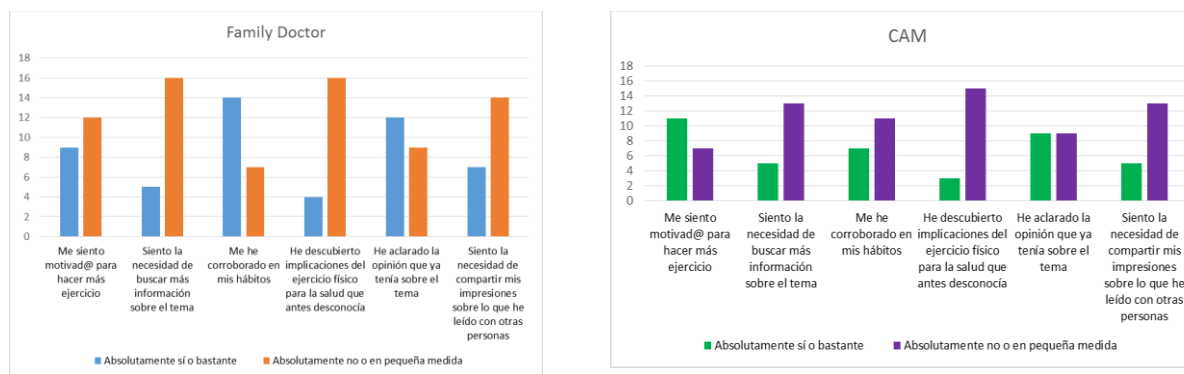
El hecho de utilizar los menús de navegación o los hiperenlaces, acciones que se dieron más a menudo en la experiencia de lectura de la página de la CAM, no está relacionado con un mayor número de aciertos en las preguntas de comprensión, según pudo comprobarse tras aplicar la prueba U de Mann-Whitney a los 39 participantes (valor de $p = 0,074$ y $0,371$ respectivamente). Con lo cual ninguno de los dispositivos interactivos indicados en el cuestionario parece estar

relacionado con un mayor número de aciertos en la pregunta de comprensión. Tampoco está relacionado con la opinión global sobre la página que los participantes expresaron al final y que, en una escala del 1 al 5, premió a la página de la CAM (mediana CAM = 4; mediana Family Doctor = 3), pues la prueba U de Mann-Whitney devolvió como valores de p 0,462 y 0,585 respectivamente para menús e hiperenlaces. En conclusión, el mayor uso de los menús de navegación y de los hiperenlaces por parte de los lectores de la página de la CAM no parece estar relacionado ni con la capacidad de comprensión ni con la opinión global acerca de la página.

f. Actitud tras la lectura

La experiencia de lectura de las dos páginas, excepto en dos casos, no resultó en diferentes actitudes y motivación para quienes participaron en la encuesta y, en general, la lectura refirmó a los participantes en sus hábitos y opiniones previas, según puede observarse en los dos gráficos. Para la página de la CAM la mayoría de los participantes se sintió más motivado para hacer ejercicio, mientras que el caso de Family Doctor fue el contrario. Además, la página de Family Doctor corroboró a la mayoría en sus hábitos, aportando poco a los participantes, al contrario que en el caso de la Cam.

Figura 2.- Actitud de los participantes tras la lectura de las dos páginas



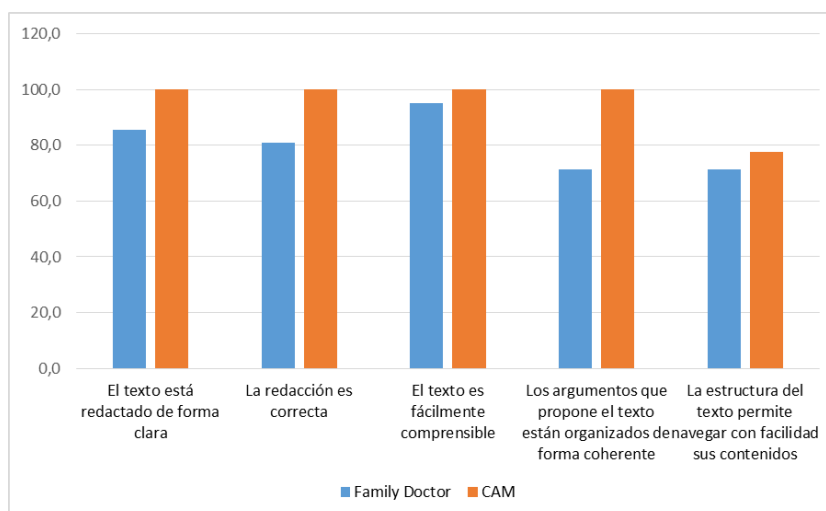
A pesar de estas diferencias, la prueba del Chi-cuadrado no permitió rechazar la hipótesis nula en ningún caso y por lo tanto los cambios de actitud derivados de la experiencia de lectura no pueden considerarse diferentes en las dos páginas.

g. *Opinión sobre texto, modalidad y funcionalidades interactivas de las dos páginas*

Los participantes expresaron su opinión con respecto al texto, la modalidad de los contenidos y las funcionalidades interactivas.

El texto de la CAM se evaluó en general de forma algo más positiva que el de *Family Doctor*.

Figura 3.- Porcentaje de participantes de acuerdo con las diferentes afirmaciones relativas al texto de las dos páginas



En cuanto a la modalidad de las dos páginas, un porcentaje importante de participantes consideró escaso el contenido audiovisual y fotográfico en la página de *Family Doctor* (un 38,1% y un 66,7% respectivamente), mientras que la gran mayoría indicó que el contenido textual, audiovisual y fotográfico de la página de la CAM era suficiente (Tabla 8).

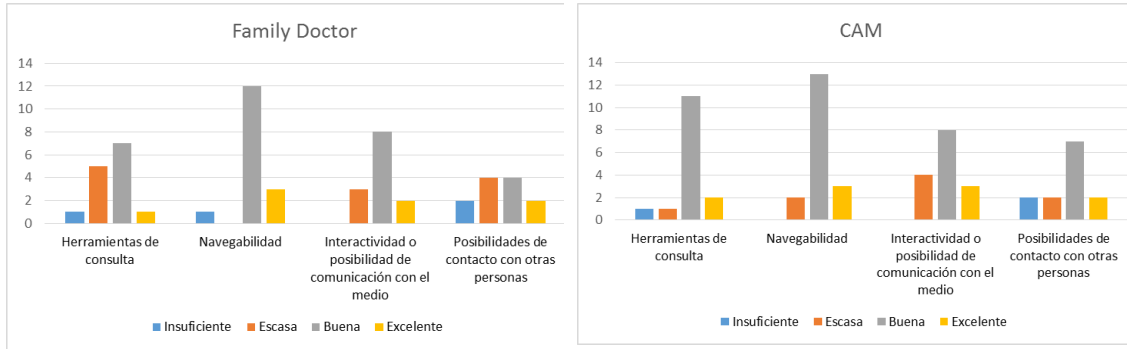
Tabla 8.- Porcentaje de participantes que evaluaron diferentes contenidos en las dos páginas

		Contenido audiovisual (vídeos, presentaciones, animaciones...)	Contenido textual	Contenido fotográfico	Contenido hipertextual (hiperenlaces)
Family Doctor	escaso	38,1%	4,8%	66,7%	28,6%
	suficiente	38,1%	66,7%	28,6%	42,9%
	excesivo	4,8%	23,8%	0,0%	9,5%
	no sé	19,0%	4,8%	4,8%	19,0%
CAM	escaso	11,1%	5,6%	11,1%	22,2%
	suficiente	72,2%	83,3%	77,8%	55,6%
	excesivo	0%	11,1%	0%	5,6%

no sé	16,7%	0,0%	11,1%	16,7%
-------	-------	------	-------	-------

En cuanto a la interactividad global de la página, llama la atención que, a pesar de que la página de CAM resulte en general mejor valorada, en términos de interactividad como “posibilidad de comunicación con el medio”, prácticamente no se observan diferencias entre las dos.

Figura 4.- Evaluación de elementos interactivos de las dos páginas



4. Discusión

Para poder comparar el efecto de una mayor interactividad en la experiencia de lectura y comprensibilidad del texto, se dieron a evaluar a dos conjuntos de usuarios dos páginas web que tratando del mismo tema, el ejercicio físico, presentaban diferentes niveles de interactividad. Mientras la única diferencia significativa entre las dos páginas que emerge de los resultados atañe a una mejor comprensibilidad de la página más interactiva, no se aprecian otras diferencias importantes en la percepción de los participantes, quizás debido al número reducido de las dos muestras (18 y 21 personas por un total de 39 participantes). Por otro lado, las respuestas a diferentes preguntas muestran que el consumo del texto digital se ve condicionado por las expectativas que los lectores aportan a la experiencia de lectura. En particular, llaman la atención dos hechos. En primer lugar, un mayor número de participantes no se percató de la disponibilidad de herramientas internas de búsqueda en la página menos interactiva frente a la más interactiva y parece que, en la página de *Family Doctor*, el menor nivel de interactividad hiciera que la posibilidad de búsqueda, y posiblemente otras funcionalidades, resultara menos visible. En segundo lugar, a pesar de que no hubo diferencias en las posibilidades de personalizar la lectura de las dos páginas según indicaron los propios participantes, quienes evaluaron la página más interactiva – la que contaba con mayores herramientas de personalización – valoraron como más importante el poder decidir en qué partes del texto centrarse, atribuyendo

más valor a una característica destacada de la misma y mostrando cierta cercanía o “simpatía” hacia esta. Finalmente, dentro de las expectativas que pueden haber condicionado la experiencia lectora se incluyen las de adecuación a la base cultural de los lectores y, en este trabajo, los participantes expresaron en general una valoración más positiva de la página de la CAM.

Por otro lado, aunque en general se valore más positivamente la página de la CAM, la más interactiva, la diferencia entre las dos páginas en los niveles de interactividad no afecta a la comprensibilidad de los textos y contenidos, ni influye en posibles cambios de actitud. La mejor adecuación cultural de los contenidos a los participantes puede explicar esta ligera ventaja de la página de la CAM, aunque es posible que los procesos de comprensión lectora se hayan visto impulsados por el diseño más sofisticado de esta. Según el meta-análisis de Yang y Shen (2019), la interactividad no repercute positivamente en la capacidad de comprensión especialmente en usuarios con poca necesidad de conocimiento, aunque existen diferencias individuales y los participantes en esta muestra no solo presentan un nivel de educación muy alto, sino que también están formados en competencias informacionales. Sin duda, la interactividad no solo es una propiedad del medio sino también de quien lo utilice y Sohn y Choi (2014) hablan de “interactividad esperada” apuntando precisamente a las diferentes expectativas que quienes utilicen un sitio web aportan al consumo de su contenido. En este sentido, el presente estudio apoya la idea de una interactividad que, materializándose en determinadas funcionalidades del medio, es también co-activada durante la lectura y en sinergia con todo aquello que aporta cada lector, incluyendo sus expectativas.

Agradecimientos

Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España, con el número CSO2017- 86747-R y denominado “Estimación avanzada y multidisciplinar de la complejidad de la comprensión de documentos con elevado grado de consulta”.

Bibliografía

BUCY, E. P.; TAO, C. C. The mediated moderation model of interactivity. *Media Psychology*, v. 9, n. 3, p. 647-672, 2007.

COLLINS-THOMPSON, K. Computational assessment of text readability: A survey of current and future research. *ITL-International Journal of Applied Linguistics*, v. 165, n. 2, p. 97-135, 2014.

FREUND, L; DODSON, S.; KOPAK, R. On Measuring Learning in Search: A Position Paper. En: *Search as Learning (SAL)*, Pisa, Italy, July 21, 2016.

GHOSH, S.; RATH, M.; SHAH, C. Searching as learning: Exploring search behavior and learning outcomes in learning-related tasks. En: CONFERENCE ON HUMAN INFORMATION INTERACTION & RETRIEVAL, CHIIR 18, March 22–31, 2018. *Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3176349.3176386>

HOPPE, A.; HOLTZ, P.; KAMMERER, Y.; YU, R.; DIETZE, S.; EWERTH, R. Current challenges for studying search as learning processes. En: *Proceedings of Learning and Education with Web Data*, Amsterdam, Netherlands, May 1-4, 2018 (LILE2018).

LIU, H.; LIU, C.; BELKIN, N. J. Investigation of users' knowledge change process in learning-related search tasks. En: *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, v. 56, n. 1, p. 166-175, 2019.

OH, J.; SUNDAR, S. S. How does interactivity persuade? An experimental test of interactivity on cognitive absorption, elaboration, and attitudes. *Journal of Communication*, v. 65, n. 2, p. 213-236, 2015.

OH, J.; SUNDAR, S. S. What Happens When You Click and Drag: Unpacking the Relationship between On-Screen Interaction and User Engagement with an Anti-Smoking Website. *Health Communication*, v. 35, n. 3, p. 269-280, 2020. DOI: 10.1080/10410236.2018.1560578

SOHN, D.; CHOI, S. M. Measuring expected interactivity: Scale development and validation. *New media & society*, v. 16, n. 5, p. 856-870, 2014.

SUN, Y.; ZHANG, Y.; GWIZDKA, J.; TRACE, C. B. Consumer evaluation of the quality of online health information: Systematic literature review of relevant criteria and indicators. *Journal of medical Internet research*, v. 21, n. 5, e12522, 2019.

SUNDAR, S. S. Social psychology of interactivity in human-website interaction. En: *Oxford handbook of internet psychology*. Oxford University Press, 2012.

YANG, F.; SHEN, F. Effects of web interactivity: A meta-analysis. *Communication Research*, v. 45, n. 5, p. 635-658, 2018.

YANG, F.; Shen, F. Involvement without knowledge gain: A meta-analysis of the cognitive effects of website interactivity. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, v. 63, n. 2, p. 211-230, 2019.

XU, Q.; SUNDAR, S. S. Interactivity and memory: information processing of interactive versus non-interactive content. *Computers in Human Behavior*, v. 63, p. 620-629, 2016.