

## Educando contra la posverdad. La alfabetización informacional como estrategia para hacer resilientes a los menores en el consumo digital

*Egia ostearen aurka hezten. Alfabetatze informazionala, adingabeak  
kontsumo digitalean erresiliente bihurtzeko estrategia moduan*

Educating against post-truth. Information literacy as a strategy to make  
children resilient on digital consume

Aina Fernández Aragonès\*, Enric Camón Luis  
TecnoCampus

**RESUMEN:** En el contexto actual donde la posverdad y la proliferación de *fake news* hacen que la capacitación para la elección y evaluación de fuentes de información sea de relevancia en el sistema educativo, se presentan los resultados de un cuestionario de 228 estudiantes de 7 centros educativos de distinta índole. Comparando estos datos con lo establecido en el currículum de la ESO y con el aprendizaje generado por su entorno familiar y las propuestas formativas extracurriculares, se observa una actitud poco crítica en la selección de información para acometer una investigación, por ello cobran importancia las actividades formativas para el uso crítico de los recursos de información.

**PALABRAS CLAVE:** Alfabetización, Información, Aprendizaje, Competencia, Educación.

**ABSTRACT:** *In current context where post-truth and the spreading of fake news are giving importance to education systems to teaching on choosing and evaluating information sources, in this study are presented the results of a questionnaire of 228 students from 7 different schools. Comparing these data with what it is established in the ESO curriculum, and also with the learning obtained among their familiar' environment and the extracurricular training proposals, it is observed that there is no critical attitude on selecting information for going on an investigation. For this reason, training activities for a critical use of information resources become relevant.*

**KEYWORDS:** *Digital literacy, information literacy, information search, critical competence/skill – critical consumption, secondary education.*

\* **Correspondencia a / Corresponding author:** Aina Fernández Aragonés. Parc TecnoCampus Mataró-Maresme. Av. Ernest Lluch, 32 (08302 Mataró) – [afernandez@tecnocampus.cat](mailto:afernandez@tecnocampus.cat) – <https://orcid.org/0000-0002-1256-3199>

**Cómo citar / How to cite:** Fernández Aragonés, Aina; Camon Luis, Enric (2020). «Educando contra la posverdad. La alfabetización informacional como estrategia para hacer resilientes a los menores en el consumo digital», *Zer*, 25(48), 309-327. (<https://doi.org/10.1387/zer.21576>).

Recibido: 18 marzo, 2020; aceptado: 18 abril, 2020.  
ISSN 1137-1102 - eISSN 1989-631X / © 2020 UPV/EHU



Esta obra está bajo una licencia  
Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

## Introducción y estado de la cuestión

El concepto de «posverdad» se erigió en el contexto actual en 2016, cuando Oxford eligió este término como palabra internacional del año, definiéndola como la circunstancia en que «los hechos objetivos influyen menos en la formación de la opinión pública que las referencias a emociones y a creencias personales» (Fernández García, 2017; Lewandowsky, Ecker, & Cook, 2017; Mittermeier, 2017). Así como Bauman (2000) planteó en el cambio de siglo el concepto de modernidad líquida, una etapa en la que «la única certeza es la incertidumbre», una era de cambio y de movimiento constante, el concepto de posverdad alude a una época en que tampoco la verdad es sólida, sino que puede ser subjetiva (Cortés-Vera, 2019; Martínez-Cardama & Algora-Cancho, 2019). La posverdad supone un cambio social y afecta, entre otros aspectos fundamentales de nuestra sociedad, a la manera cómo tratan la información los medios. Es por ello que habitualmente se asocia el término de posverdad al de *fake news* o noticias falsas (Harsin & Harsin, 2018; Ireton & Possetti, 2018; Marda & Milan, 2018), y en términos más generales, a la desinformación (Corner, 2017; Martínez-Cardama & Algora-Cancho, 2019).

Estos fenómenos tienen consecuencias muy relevantes para la legitimación de la democracia, puesto que ésta se sustenta en un público potencialmente bien informado (Kuklinski *et al.*, 2014; Lewandowsky *et al.*, 2017). Así lo han entendido diferentes organismos (FactCheck.org, o la *International Federation of Library Associations and Institutions*, IFLA) que se han dedicado a la publicación de contenidos para alertar sobre las noticias falsas y cómo detectarlas.

En este contexto, se infiere que la capacitación para la correcta elección y evaluación de fuentes de información se considera de marcada relevancia en el sistema educativo (Alcolea Díaz, Reig, & Mancinas-Chávez, 2020). La capacidad de selección de información se convierte en estratégica para evitar caer en las falsas noticias tras la aparición de lo que Elias (2018) ha denominado «portales de intoxicación a partir de bulos» (p. 2). Los conceptos de *fake-news* o posverdad son elementos que han venido para quedarse, especialmente en entornos en línea (Vicario *et al.*, 2016). Existen estudios que analizan que no sólo estas noticias fundamentalmente falsas se toman como verdaderas, sino que además de ello, una vez que se demuestra su falsedad, continúan siendo consideradas, y no afectan a la credibilidad del emisor de las mismas (Lewandowsky *et al.*, 2017). Por ello es importante para los estudiantes analizar de dónde proviene la información que usan (Wineburg *et al.*, 2016).

Así pues cobran sentido en este contexto los conceptos de alfabetización informacional planteados hace años (Gómez Hernández, 2010; Hernández-Pérez, Pacios, Vianello, Aguilera Ortega, & Ramos Gorospe, 2011), y que se refuerzan actualmente para dotar a los consumidores de información de habilidades para escoger fuentes de información de calidad, seleccionar los recursos a usar y garantizar un uso

correcto y eficiente (Gómez Hernández, 2017). Iniciativas como las propuestas por Lozano (2014), que «pretende construir un modelo de alfabetización informacional para niños entre diez y doce años de edad aplicable en los centros docentes» (p. 15) podrían adaptarse a los centros de secundaria, que son el público objetivo de esta investigación.

Este artículo pretende abordar en qué contextos educativos (formales e informales) se está produciendo este aprendizaje y con qué resultados, en el momento de finalización de la educación secundaria obligatoria y, por lo tanto, de finalización del ciclo de educación obligatoria.

Para ello, se analizan los resultados de un cuestionario en una muestra de 228 estudiantes de 7 centros educativos de distinta índole (públicos, privados y concertados) de Cataluña, comparando estos datos con lo establecido en el currículum de la enseñanza secundaria y también en relación a otros posibles factores determinantes, como el espacio de aprendizaje generado por su entorno familiar más directo.

Además, se realizan entrevistas en profundidad a profesores de secundaria y a otros agentes implicados para triangular la información con apreciaciones cualitativas que permitan esgrimir mejoras en la implantación de competencias de este tipo en la educación secundaria.

La importancia de la selección y el uso correcto de la información toma sentido en un momento actual en que el acceso es más fácil e Internet se convierte en una fuente corriente para responder a las preguntas que se plantean, especialmente entre los adolescentes y preadolescentes (Contreras Espinosa, Medina, & González, 2015).

La educación secundaria, como culminación de la educación obligatoria, debe preparar los estudiantes para su desarrollo como personas con competencias para afrontar los retos que implican el conjunto de la ciudadanía. Así por ejemplo, existen investigaciones que presentan un estudio sociodemográfico y lingüístico de los estudiantes de 4.º de ESO y que sirven para evaluar la Educación Secundaria Obligatoria en Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2013), marco competente en materia de educación, por lo que se considera relevante analizar cómo se comportan estos estudiantes cuando consumen información de Internet. Además de ello, el estudio de las habilidades en la gestión de la información también se relaciona con la necesidad de apostar por una formación clara para evitar el plagio en el entorno académico (Sureda-Negre, Comas-Forgas, & Oliver-Trobat, 2015).

De hecho, los estudiantes que finalizan la ESO tienen que haber sido capaces de superar también las competencias vinculadas al denominado ámbito digital del currículum oficial. Vinculada al objeto de estudio de esta investigación cabe destacar la competencia número 4: «Buscar, contrastar y seleccionar información digital

adecuada para el trabajo a realizar, considerando distintas fuentes y medios digitales» (Generalitat de Catalunya, 2013, p. 29-34). Esta competencia, por su naturaleza transversal, debe ser adquirida a lo largo del currículum académico de los estudiantes; sin embargo, no está directamente vinculada con ninguna materia en concreto, de manera que su evaluación queda diluida dentro del itinerario curricular. Sin embargo, la literatura previa sugiere enormes deficiencias en la capacidad de buscar información por parte de los estudiantes en contextos académicos (Gómez Hernández & Benito Morales, 2001; Julien & Barker, 2009; Williamson & McGregor, 2011; Wineburg *et al.*, 2016).

Este artículo pretende analizar la competencia 4 del ámbito digital de la educación secundaria obligatoria y explorar qué aspectos no curriculares pueden influir en los resultados, bien sean del entorno familiar y personal de los estudiantes o bien a partir de las iniciativas del propio centro para proponer entornos más globales de aprendizaje (Martínez Rodríguez & Fernández Rodríguez, 2018). En este sentido el uso de las tecnologías es un elemento considerado en estos modelos (Caamaño, Sanmamed, & Carril, 2018), así como su implantación en el entorno académico (González-Sanmamed, Sangrà, Souto-Seijo, & Estévez Blanco, 2018) o para la formación del profesorado (Sangrà Morer *et al.*, 2013). Son diversos los modelos estudiados para garantizar un aprendizaje integral. Modelos que proponen nuevos sistemas de aprendizaje (Roman, 2018), aprovechando la tecnología (Jung & Latchem, 2011), o el uso intensivo de los MOOCs como herramienta o entorno de trabajo (Park, Jung, & Reeves, 2015). Los servicios de apoyo a la docencia juegan un papel importante en ello (Caamaño *et al.*, 2018), y es que debe considerarse como una necesidad dotar a los estudiantes de recursos para poder ser críticos con la selección y el uso de la información, tanto en el colectivo vinculado a los estudios de secundaria (Martínez-Abad, Bielba-Calvo, & Herrera-García, 2017) como en el entorno universitario (Hernández-Pérez *et al.*, 2011).

Tras analizar la literatura relacionada con el uso de la información y su vinculación con los procesos de enseñanza, así como qué elementos pueden incluir la formación que reciban los estudiantes en este sentido, en este artículo se consideran los siguientes objetivos:

1. Evaluar la calidad de las fuentes de información seleccionadas para responder a la pregunta de investigación planteada.
2. Determinar si existen elementos concretos que incidan de manera significativa y directa en el comportamiento identificado.
3. Examinar los entornos de aprendizaje propuestos por los centros para el trabajo de competencias desde elementos extracurriculares.

Para poder alcanzar los objetivos planteados se establece seguidamente la metodología considerada.

## 1. Metodología

En esta investigación, la metodología consta de tres partes diferenciadas: a) la realización de una propuesta de evaluación de la calidad de las fuentes de Internet; b) la recogida de datos mediante un cuestionario de estudiantes de 4.º de ESO, y c) entrevistas presenciales en profundidad para obtener detalles complementarios.

### 1.1. EVALUACIÓN DE FUENTES

La abundancia de información en Internet suscitó un debate sobre la carencia de procedimientos de análisis para certificar la fiabilidad de las fuentes procedentes de la red. Ya en el 2000, Codina propuso un modelo de evaluación de recursos digitales en línea que ha sido ampliamente aceptado en la comunidad científica. El modelo determinaba ocho parámetros a tener en cuenta y una evaluación por niveles de cada uno de los parámetros (Codina, 2000). De los ocho parámetros, Codina establece cuatro de ellos como los más relevantes (calidad y volumen de la información; autoría, responsabilidad y solvencia; legibilidad y autonomía; y navegación y representación de la información), a los que esta investigación ha añadido el propósito, como aportación de Fornas (2003), y siguiendo los mismos parámetros que utilizan los materiales formativos de algunas bibliotecas universitarias (Universitat d'Alacant, 2015). Así, el modelo de evaluación de fuentes utilizado en esta investigación parte de 5 parámetros, sistematizados en distintos niveles y ponderados. Dando lugar al modelo siguiente:

TABLA 1  
Modelo de evaluación de la calidad de las fuentes

Parámetros	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Calidad y volumen de la información (Codina, 2000)	Rigor informativo. Título, mención de responsabilidad, fecha de edición.	Actualización de la información.	Sistematización de la información. Información original.
Autoría, responsabilidad y solvencia (Codina, 2000)	Responsabilidad intelectual del recurso.	Credenciales de la autoría.	Organización de reconocido prestigio.
Legibilidad y ergonomía (Codina, 2000)	Se lee con facilidad.	Tipografía pertinente y elementos icónicos.	Diseño funcional y atractivo.
Navegación y representación de la información (Codina, 2000)	Sumario general, información principal sin scroll.	Navegación entre enlaces con soltura.	Navegación consistente (índice, menús, etiquetas).
Propósito (Fornas, 2003)	Comercial	Divulgativo	Científico

Fuente: Codina, 2000; Fornas, 2003.

A partir del modelo elaborado, y como parte del proceso de investigación, se han evaluado un total de 118 fuentes procedentes de Internet, como resultado de los recursos seleccionados por los estudiantes en la investigación, otorgando a cada fuente una puntuación entre 0 y 10, aritméticamente equiparable de los niveles expuestos en el modelo.

## 1.2. RECOGIDA DE DATOS MEDIANTE CUESTIONARIO

Considerando el objetivo de la investigación, se ha analizado en qué grado la formación recibida hasta el momento y las características sociodemográficas de cada participante incidían en los recursos seleccionados y los descartados para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

Para el análisis pretendido lo primero fue identificar los sujetos que podían participar de la investigación. Se determinó que éstos eran los 75.394 estudiantes de cuarto ESO de Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2019). Este colectivo está realizando el último curso de los obligatorios de la enseñanza secundaria, por lo que se supone que dispone de una formación adecuada en lo relacionado con la capacidad de análisis de información al haber finalizado ciclos formativos previos. Este colectivo ya ha sido objeto de análisis previos (*Estudi sociodemogràfic i lingüístic de l'alumnat de 4t d'ESO de Catalunya: avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006, 2008*), e incluso vinculados a competencias específicas de su formación, como la de «Aprender a Aprender» (Rocosa Alsina, Sangrà, & Cabrera Lanzo, 2018).

Respecto al cuestionario, para obtener los datos se contactó con los institutos participantes para solicitar su colaboración. Para ello hubo visitas para explicar a los estudiantes que participaron la metodología y finalidad del mismo y asegurarse la comprensión del ejercicio y que los datos fueran lo más fiables posibles. Concretamente se empleó un muestreo aleatorio estratificado, garantizando de esta manera una representación de todos los tipos de instituciones de enseñanza que conforman el sistema educativo de Catalunya. La recogida de datos se realizó entre los meses de marzo y mayo de 2019. Y finalmente la muestra estuvo constituida por 228 sujetos de edades comprendidas entre los 15 y los 17 años, conformada en un 51% por mujeres, y un 49% por hombres. Se consideró para el análisis estadístico el habitual intervalo de confianza del 95% que conlleva un margen de error de  $p = 0'05$ .

En los datos de identificación se solicitó que describieran:

- Género: Hombre/Mujer/*Queer*-Género no binario.
- Edad: 15/16/17 años.
- Hábitos de lectura: No leo nunca/Leo entre 1 y 3 libros al año/Leo entre 3 y 10 libros al año/Leo más de 10 libros al año.

- Qué redes sociales usas habitualmente: Facebook/Instagram/Twitter/Otros.
- Nivel de estudios de sus progenitores: Sin estudios/Estudios primarios/Estudios secundarios (incluidos CFGS)/Estudios superiores.

A los estudiantes se les solicitó que identificaran tres fuentes de información que consideraran adecuadas y por qué, para responder a la pregunta de investigación científica siguiente:

«Si tuvieras que hacer un trabajo sobre la nomofobia (el miedo irracional a salir de casa sin el teléfono móvil), ¿dónde empezarías a buscar información? Ordena por prioridad cuáles de estos recursos te generan más credibilidad.»

Para dar respuesta a ella podían escoger entre «Libros, Internet, Tus padres, Profesorado, Televisión, Tus compañeros». Debían realizar la selección ordenando por orden de preferencia o prioridad como fuente de información para la pregunta.

Posteriormente se les conminó a centrar la búsqueda en Internet, con el siguiente enunciado:

«Finalmente decides buscar la nomofobia en internet. De todos los resultados, selecciona 3 que escogerías para hacer tu trabajo, y explica por qué. También selecciona 3 resultados que NO utilizarías, y di por qué.»

Respecto de los datos obtenidos mediante el cuestionario dirigido a los estudiantes que participaron de la investigación, y con la finalidad de dar respuesta al objetivo central de esta investigación se ha optado por usar una regresión, utilizando el paquete estadístico Stata. Con esta técnica estadística se pretende identificar si existe alguna relación entre las respuestas seleccionadas para responder a la pregunta de investigación planteada, y las variables sociodemográficas planteadas.

Más concretamente se pretende identificar si las variables de hábitos de lectura, nivel de estudios de los padres y género del participante influyen en la selección efectuada por los participantes de la investigación, en línea con lo mantenido por García Llorente, Martínez Abad, & Rodríguez Conde (2019).

### 1.3. ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

Dado que la competencia a evaluar forma parte de un ámbito transversal, no sujeto a una asignatura específica del currículum académico, resultaba necesario comprender el entorno de aprendizaje de los estudiantes para poder detectar aspectos de aprendizaje informal o actividades extracurriculares complementarias que promuevan la consecución de esta competencia y pudiera incidir en los resultados.

Para ello se realizaron entrevistas en profundidad en diferentes centros de secundaria (públicos y concertados) para poder contextualizar los resultados con las diferencias específicas de cada centro.

De la misma manera, y en lo relacionado con las entrevistas planteadas, se consideró que los resultados de éstas debían tratarse de manera conjunta y analizar variables comunes que identificaran la valoración de la capacidad de los estudiantes a la hora de seleccionar información, y la incidencia que las actividades realizadas ejercían. Por ello se pretendió una entrevista semiestructurada, considerando su idoneidad para el caso de estudio (Taylor, Bogdan, & Piatigorsky, 1998) y su aplicabilidad (Valles, 1997), para que recogiera de manera clara las actividades realizadas relacionadas con la selección de información y su impacto.

Con la implementación de la metodología se obtuvieron los resultados que siguen a continuación, y que son analizados considerando los objetivos planteados en la investigación.

## 2. Análisis y resultados

### 2.1. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA

Los resultados estadísticos se presentan a partir de tres variables: los hábitos de lectura de los estudiantes, la valoración y priorización que dan a los diferentes recursos y la valoración y descarte de las URL en función a la pregunta que se les plantea.

#### 2.1.1. Hábitos de lectura



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 1  
Hábitos de lectura de los estudiantes

En relación a los hábitos de lectura, un 23% de la muestra manifiesta no leer nunca, y sólo un 9% lee más de 10 libros al año. La mayor parte de estudiantes (61%) manifiestan leer muy poco o nada, a pesar de tener una media de 3 lecturas obligatorias por trimestre en su centro educativo.

TABLA 2  
Regresión de las variables dependientes  
«No leo nunca» y «Leo más de 10 libros al año»

Variable dependiente:	Coef.	Std. Err.	t	P >  t	[95% Conf. Interval]	
<b>No leo nunca</b>						
Género	-.2407208	.0544558	-4.42	0.000	-.3480799	-.1333617
dINS1	-.0730856	.1260054	-0.58	0.563	-.321504	.1753328
dINS2	.0087855	.0812155	0.11	0.914	-.1513301	.1689011
dINS3	.0250228	.4039671	0.06	0.951	-.7713945	.8214401
dINS4	-.0061977	.1142676	-0.05	0.957	-.2314752	.2190798
dINS5	-.1947151	.0844263	-2.31	0.022	-.3611607	-.0282695
dINS6	.1894478	.079523	2.38	0.018	.032669	.3462266
dEstudiosPadre1	-.0915096	.1750347	-0.52	0.602	-.4365888	.2535696
dEstudiosPadre2	-.040976	.1081589	-0.38	0.705	-.2542102	.1722582
dEstudiosPadre3	.0346519	.0627654	0.55	0.581	-.0890895	.1583934
dEstudiosMadre1	.464725	.1784211	2.60	0.010	.1129695	.8164805
dEstudiosMadre2	.0241282	.1323907	0.18	0.856	-.2368788	.2851353
dEstudiosMadre3	.1171302	.0649985	1.80	0.073	-.0110138	.2452742
Otras variables explicativas:						
Edad						
Redes sociales						
Variable dependiente:	Coef.	Std. Err.	t	P >  t	[95% Conf. Interval]	
<b>Leo más de 10 libros al año</b>						
Género	.1143212	.0381474	3.00	0.003	.0391141	.1895284
dINS1	.1002662	.0882693	1.14	0.257	-.0737559	.2742882
dINS2	.0797524	.0568931	1.40	0.162	-.0324118	.1919166
dINS3	-.1746688	.2829871	-0.62	0.538	-.7325751	.3832375
dINS4	.0028834	.0800467	0.04	0.971	-.154928	.1606948
dINS5	.2070657	.0591423	3.50	0.001	.0904672	.3236641
dINS6	.0682244	.0557074	1.22	0.222	-.0416023	.1780511
XS_IG	-.3380909	.0962948	-3.51	0.001	-.5279352	-.1482466
XS_TW	.1300247	.0638589	2.04	0.043	.0041275	.2559219
XS_FB	-.5432715	.2950138	-1.84	0.067	-1.124888	.0383453
XS_YTB	-.0653101	.0599212	-1.09	0.277	-.1834442	.052824
Otras variables explicativas:						
Nivel de estudios del padre y la madre						
Edad						

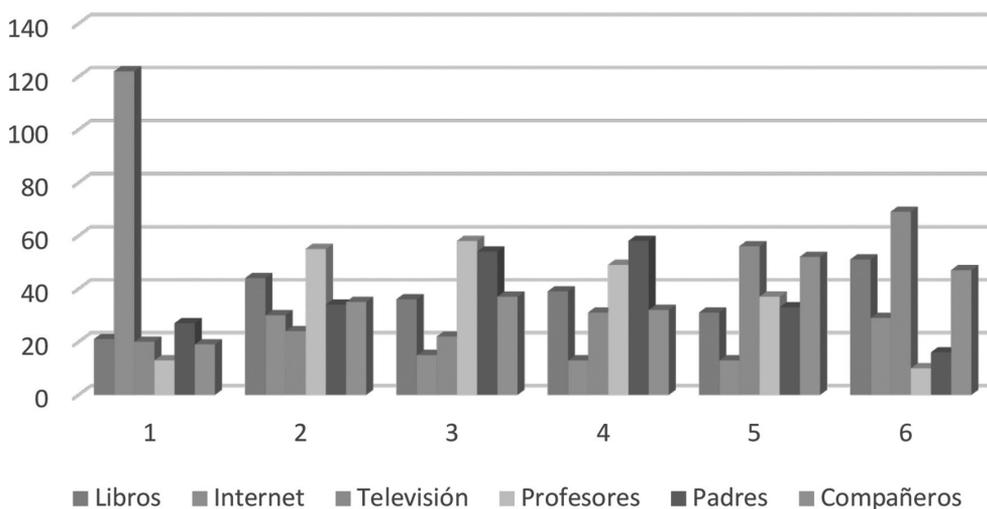
Fuente: elaboración propia.

Mediante las regresiones a partir de las variables sobre los hábitos de lectura, se puede constatar que el género es un factor que explica los hábitos de lectura. Los chicos son los que manifiestan más a menudo no leer nunca, mientras que son chicas las que dicen leer más de 10 libros al año. Un factor que se relaciona con no leer nunca es el nivel de estudios de la madre (los estudiantes cuyas madres no tienen estudios no tienen el hábito de leer).

Un dato relevante es la correlación del hábito de leer con las redes sociales. Los estudiantes que dicen leer más de 10 libros al año están relacionados con el uso de Twitter, mientras que contrariamente están relacionados negativamente con Instagram.

Además, también en algunos casos el centro de procedencia es relevante. Los estudiantes de los centros INS5 y INS6 son los que menos leen, mientras que, en el otro extremo, los estudiantes del centro INS5 son también los que más leen.

### 2.1.2. Valoración de los recursos



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 2  
Valoración de los recursos

El recurso que tiene más credibilidad para los estudiantes (donde 1 son los recursos mejor valorados y 6 los recursos peor valorados) para buscar información es, de forma categórica, Internet. El segundo mejor valorado son los libros, mientras

que los recursos peor valorados como fuente de información son la televisión y los compañeros.

Si nos centramos en dos de los recursos estudiados, los libros e Internet, observamos lo siguiente:

TABLA 3  
Regresión de la variable dependiente «Valoración del recurso Libros»

Variable dependiente: Recurso Libros	Coef.	Std. Err.	t	P >  t	[95% Conf. Interval]	
dINS2	.189557	.5071076	0.37	0.709	-.8102581	1.189372
dINS3	1.327074	1.695665	0.78	0.435	-2.016106	4.670254
dINS4	.233794	.6119003	0.38	0.703	-.9726309	1.440219
dINS5	.9936833	.524204	1.90	0.059	-.0398392	2.027206
dINS6	.5642375	.5070889	1.11	0.267	-.4355408	1.564016
dINS7	.3276629	.5162373	0.63	0.526	-.6901523	1.345478
dEstudiosPadre1	1.980598	.714742	2.77	0.006	.5714104	3.389786
dEstudiosPadre2	.7128529	.4430131	1.61	0.109	-.1605932	1.586299
dEstudiosPadre3	.3652963	.2572918	1.42	0.157	-.1419812	.8725738
dEstudiosMadre1	-1.430186	.7382273	-1.94	0.054	-2.885678	.0253056
dEstudiosMadre2	-.5967702	.5419047	-1.10	0.272	-1.665191	.4716509
dEstudiosMadre3	.0165398	.2687136	0.06	0.951	-.5132569	.5463365
dHabitoslectura2	-1.18095	.2980343	-3.96	0.000	-1.768556	-.5933449
dHabitoslectura3	-.6258456	.3444205	-1.82	0.071	-1.304906	.0532151
dHabitoslectura4	-2.027847	.4775915	-4.25	0.000	-2.969468	-1.086226
Otras variables explicativas:						
Género						
Edad						
Redes sociales						

Fuente: elaboración propia.

La valoración de los libros como fuente de información, según se demuestra en la regresión, está directamente relacionada con los hábitos de lectura de los estudiantes. Los estudiantes que más leen son los que mejor valoran los libros como fuente de información creíble. Por otra parte, un dato relevante es que el nivel de formación de los padres tiene influencia en la valoración de los libros como fuente. La formación y estatus socioeconómico de los padres ya se ha relacionado, en estudios previos (Garmendia Larrañaga, Casado del Río, & Martínez, 2015), con el control parental del acceso a Internet. Además mientras que los estudiantes con padres sin estudios valoran peor los libros como fuente, los estudiantes con madres sin estudios

valoran mejor los libros. Cabe destacar que los estudiantes cuyas madres no tienen estudios leen menos, según los resultados anteriormente mostrados. Por lo tanto, se sugiere que el nivel de estudios de las madres incide en los hábitos y valoración de la lectura, aunque de modo distinto. Aunque no lean, los estudiantes valoran los libros como fuente de información.

Además, en el centro INS5 la valoración de los libros presenta unos resultados significativamente inferior a los otros centros. Es el mismo centro donde los hábitos de lectura se presentaban como polarizados entre estudiantes que leen más de 10 libros y estudiantes que no leen nunca.

TABLA 4  
Regresión de la variable dependiente «Valoración del recurso Internet»

Variable dependiente: Recurso Internet	Coef.	Std. Err.	t	P >  t	[95% Conf. Interval]	
dINS1	1.388098	.5852498	2.37	0.019	.2342172	2.541978
dINS3	-1.035234	1.91309	-0.54	0.589	-4.80709	2.736622
dINS4	.6665963	.5162377	1.29	0.198	-.3512198	1.684412
dINS5	.6991301	.4213199	1.66	0.099	-.1315456	1.529806
dINS6	.0032996	.3838708	0.01	0.993	-.7535415	.7601407
dINS7	.3924957	.3843961	1.02	0.308	-.365381	1.150372

Otras variables explicativas:  
Género  
Edad  
Redes sociales  
Estudios Padre  
Estudios Madre

Fuente: elaboración propia.

A pesar de que Internet es el recurso mejor valorado como fuente, destaca el hecho que en el INS1 se establece una relación negativa entre la valoración de Internet y la pertenencia al centro. Es decir, el centro INS1 valora peor Internet como fuente de información respecto al resto de centros. Cabe destacar que el centro INS1 está dotado con una biblioteca escolar activa en la elaboración de actividades sobre *fake news* y búsqueda de información, puesto que la biblioteca dispone de personal especializado en Biblioteconomía y Documentación. Los resultados parecen indicar que la formación que ofrece la biblioteca del centro tiene incidencia en el posible posicionamiento crítico que los estudiantes mantienen en relación a las fuentes de información en Internet, de forma relevante si se tiene en cuenta su contexto como nativos digitales.

### 2.1.3. Resultados de la valoración de fuentes

Habiendo evaluado las fuentes de información siguiendo los parámetros previamente establecidos (Fornas, 2003; Codina, 2000), las fuentes seleccionadas por los estudiantes como válidas han obtenido una nota media de 5,16. De la muestra, 59 estudiantes han seleccionado fuentes de información con una nota media inferior a 5 mientras que 163 estudiantes han optado por recursos con una valoración superior a 5. Sobre las fuentes descartadas, la nota media es un 3,98.

No se evidencian diferencias significativas entre la mayoría de los centros educativos analizados, ya sean de titularidad pública, privada o concertada. Sin embargo, los resultados sí tienen una variación estadísticamente significativa cuando corresponden al centro INS4, un centro de titularidad pública de una ciudad media con unas características sociodemográficas de sus estudiantes muy particulares, puesto que es un centro categorizado como de «alta complejidad» por el sistema educativo.

Teniendo en cuenta las notas medias de los recursos seleccionados en cada centro, a pesar de que no se vislumbre en la regresión una diferencia estadísticamente significativa, la nota media en el INS1 se sitúa por encima de la media del conjunto (5,71). Este resultado se relaciona con el sentido crítico de los estudiantes del centro sobre los recursos de información en la Red.

Los resultados no indican que los aspectos de hábitos de lectura, uso de redes sociales, la formación de los padres o el centro docente al cual estén vinculados incidan sobre la opción elegida para responder a la pregunta de investigación.

Respecto a los recursos que fueron desestimados por los participantes, se observa que la selección realizada fue inmediata y sin usarse para ello elementos reflexivos ni de calidad. A modo de ejemplo, algunos artículos científicos localizados en la búsqueda realizada por los estudiantes fueron rechazados como fuentes de información para responder a una pregunta científica.

En lo general, se observa una clarísima tendencia mayoritaria entre la muestra analizada a la hora de seleccionar las fuentes de información, especialmente en lo concerniente a dos variables:

- La posición predominante de la Wikipedia como fuente de información de excelencia
- No avanzar hasta la segunda página de resultados a la hora de valorar los resultados obtenidos. Los resultados que se seleccionan cómo válidos aparecen en la primera página de resultados tras la búsqueda efectuada.

## 2.2. RESULTADOS CUALITATIVOS DE LAS ENTREVISTAS

De las entrevistas realizadas se obtuvieron evidencias de dos tipos de actividades de apoyo a la formación relacionada con las competencias vinculadas a la capacidad de crítica a la hora de seleccionar fuentes de información.

Por un lado, se evidencian actividades de formación que pretenden incidir sobre el uso crítico de la información, su selección y su uso. Del otro lado, hay apuestas que más que centrarse en la crítica sobre la selección de la información, favorecen un uso intensivo de los dispositivos que permiten su consumo, la regulación del acceso a estos y su implicación en las metodologías docentes.

En ambos casos son actuaciones que se desarrollan con la complicitad de las coordinaciones pedagógicas de los centros, pero con planificaciones y actividades completamente distintas.

Resulta especialmente significativo destacar actividades que son ofrecidas por servicios de los centros docentes, pero no directamente por el cuerpo docente. En este sentido, la biblioteca juega un papel destacado en un centro específico (INS1) en lo concerniente a ofrecer una oferta formativa planificada a lo largo del paso de los estudiantes por los centros docentes. Existe un programa de formación en competencias de uso de información, con actividades específicas para cada curso académico, coordinadas con los equipos docentes y que responden a las necesidades detectadas por los centros. Esta propuesta activa de formación global pretende apuntalar aspectos transversales de uso y selección de información para usos académicos, como la selección de fuentes de información, el uso de los buscadores de información, la gestión de las dominadas *fake news*, la citación bibliográfica e incluso la formación relacionada con el trabajo de investigación.

Por otra parte, hay apuestas por el uso intensivo de dispositivos en el aula, que emergen de los modelos pedagógicos innovadores. Estas apuestas consideran los dispositivos la puerta para introducir nuevas metodologías docentes que favorezcan la innovación pedagógica y el dinamismo en el aula. Para ello, el esfuerzo se centra en el uso del dispositivo en relación con los proyectos académicos, y el control del uso dentro del aula por parte de los docentes para asegurar la atención de los estudiantes. Asimismo, se considera la formación en aspectos derivados de los problemas de sobreexposición al mundo digital y los peligros que puedan existir por su uso. Sin embargo, esta apuesta por el dispositivo y la metodología no incide de manera directa en la formación relacionada con aspectos del uso y la selección de fuentes de información.

De todo ello, del análisis de los resultados obtenidos en las distintas técnicas metodológicas utilizadas para dar respuesta a los objetivos planteados, se infieren las siguientes conclusiones.

### 3. **Discusión y conclusiones**

A nivel general se puede concluir que los estudiantes que participaron en el estudio realizado muestran una actitud poco crítica a la hora de seleccionar recursos de información cuando deben responder a una pregunta de investigación. Más bien parece que este proceso se efectúe como acto reflejo que no considera los elementos de calidad establecidos por Codina (2000) y Fornas (2003). Esto debería ser objeto de una reflexión profunda por cuanto no puede asegurarse, a tenor de los resultados obtenidos, que la competencia digital vinculada al uso de información científica, y que forma parte del currículum oficial de los estudiantes de ESO en Catalunya, se adquiera. O dicho de otra manera, si los estudiantes que han participado en la muestra hubieran adquirido la competencia vinculada al objeto de investigación, la calidad de las fuentes de información debería ser mayor y debería poder observarse comportamientos claros entre los estudiantes participantes que hubieran podido superar la formación competencial vinculada al mencionado elemento.

Cabe añadir además que el hecho de que entre los recursos desestimados dos de ellos fueron artículos científicos no arroja mucha seguridad a la hora de haber superado los conocimientos vinculados a la competencia en cuestión. ¿Cuál es la motivación para rechazar un artículo científico para responder a una pregunta de investigación, máxime cuando este obtiene una calificación de 9,33 en el modelo de evaluación de calidad utilizado?

Resultan sorprendentes las correlaciones existentes entre la valoración de los libros como fuente de información y el nivel de estudios de padres y madres. Mientras que los estudiantes con padres sin estudios valoran significativamente peor los libros como fuente de información, lo inverso ocurre en el caso de las madres sin estudios, cuyos hijos valoran significativamente mejor los libros. Este dato podría ser objeto de una futura investigación sobre los hábitos de estudio de los alumnos en sus hogares y las responsabilidades en los cuidados y atención de los niños y jóvenes desde una perspectiva de género, donde a priori las madres ejercen este rol de forma más acusada.

Intensificar las distintas apuestas formativas para trabajar las competencias de uso y búsqueda de información podría dotar a los estudiantes de la capacidad crítica deseada para poder hacer un uso eficiente de los recursos que tienen disponibles. Para fomentar esta formación existen diversas propuestas que deberían adaptarse a las características propias de cada centro en concreto. Sirvan como ejemplo la propuesta de Martínez Abad & Rodríguez-Conde (2013, p. 460-469), donde se considera apostar por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el objetivo perseguido; pero también otras que apuntan por «la creación de estructuras interdisciplinares; la definición de métodos e instrumentos comunes y el incremento de los procesos de reflexión» que defienden Rocosa Alsina *et al.* (2018, p. 49).

Las iniciativas que las bibliotecas escolares realizan para promover el uso crítico de los recursos de información podrían tener una relevancia estratégica en este ámbito de conocimiento, consideradas, tal vez, como estructuras interdisciplinares que apoyen la formación. En este sentido toman importancia las actividades propuestas por el *Grup de treball de Biblioteques Escolars del Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya* (Grupo de trabajo de Bibliotecas Escolares del Colegio Oficial de Bibliotecarios-Documentalistas de Cataluña), considerando específicamente la propuesta número 13: «Educación en el uso de la información» (UNESCO, 2005). Los resultados obtenidos por un centro educativo (INS1) con una fuerte apuesta por este recurso demuestran un mayor carácter crítico de los estudiantes respecto a las fuentes de Internet. De momento debe tomarse sólo como un indicio de una posible línea a desarrollar, dado que el proyecto en este centro hace tan sólo 2 años que se inició. Sin embargo, los resultados del centro, a pesar de no tener una diferencia estadísticamente significativa, son los más altos de entre todos los centros estudiados, con una media de 5,72 en la valoración de las fuentes seleccionadas por los estudiantes, que supera la media general que es de 5'16.

Dados estos indicios, podría resultar interesante estudiar en mayor profundidad la posible incidencia de los modelos de biblioteca escolar como un elemento que resultaría central en la capacitación de los estudiantes en las competencias transversales del ámbito digital y el desarrollo crítico de su alfabetización informacional. Entendiendo la biblioteca no como un espacio físico sino como un espacio de dinamización de recursos informacionales, por lo que se requiere personal especializado. De esta manera tal vez podría darse respuesta a la necesidad de dar «...un impulso decidido a la alfabetización combinada, digital e informacional del alumno...» (Sureda-Negre *et al.*, 2015, p. 110).

## Referencias bibliográficas

- Alcolea Díaz, G., Reig, R., & Mancinas-Chávez, R. (2020). Currículo de Alfabetización Mediática e Informacional de la UNESCO para profesores desde la perspectiva de la Estructura de la Información. *Comunicar Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28, 103-114.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Blackwell Publishers. <https://doi.org/10.30638/eemj.2017.070>
- Caamaño, F.J.S., Sanmamed, M.G., & Carril, P.C.M. (2018). El desarrollo de las ecologías de aprendizaje a través de las herramientas en línea. *Revista Diálogo Educativo*, 18(56), 128-148. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.18.056.ds06>
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(1), 9-44.

- Contreras Espinosa, R., Medina, I.G., & González, Z. (2015). Consumption of Digital Media by Children Consumo de Medios Digitales por niños y preadolescentes en Cataluña , España zer. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 20(39), 145-162. <https://doi.org/10.1387/zer.15529>
- Corner, J. (2017). Fake news, post-truth and media-political change. *Media, Culture & Society*, 39(7), 1100-1107. <https://doi.org/10.1177/0163443717726743>
- Cortés-Vera, J. (2019). La alfabetización informacional, bastión en tiempos de la posverdad. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 15(3), 412-420.
- Estudi sociodemogràfic i lingüístic de l'alumnat de 4t d'ESO de Catalunya : avaluació de l'educació secundària obligatòria 2006*. (2008).
- Fernández García, N. (2017). Fake news: una oportunidad para la alfabetización mediática. *Nueva Sociedad*, (269), 66-77.
- Fornas Carrasco, R. (2003). Criterios para evaluar la calidad y fiabilidad de los contenidos en Internet. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(1), 75-80.
- García Llorente, H.J., Martínez Abad, F., & Rodríguez Conde, M.J. (2019). Validación de un instrumento de evaluación de competencias informacionales autopercibidas en educación secundaria obligatoria. *Anales de Documentación*, 22(1). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.22.1.305641>
- Garmendia Larrañaga, M., Casado del Río, M.A., & Martínez, G. (2015). Parental mediation strategies in Spain : predicting factors for different strategies Estrategias de mediación parental en España : factores predictores para los diversos tipos de estrategias zer. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 20(39), 13-27. <https://doi.org/10.1387/zer.15513>
- Generalitat de Catalunya (2013). *Competències bàsiques de l' àmbit digital Competències bàsiques de l' àmbit digital*.
- Gómez Hernández, J.A., & Benito Morales, F. (2001). De la formación de usuarios a la alfabetización informacional : propuestas para enseñar las habilidades de información. *Scire*, 2(7), 53-83.
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A., & Estévez Blanco, I. (2018). Ecológicas de aprendizaje en la Era Digital: desafíos para la Educación Superior. *PUBLICACIONES*, 48(1), 25-45. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7329>
- Harsin, J., & Harsin, J. (2018). *Post-Truth and Critical Communication Studies*. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.757>
- Hernández-Pérez, T., Pacios, A.R., Vianello, M., Aguilera Ortega, R., & Ramos Gorospe, M. (2011). La formación en alfabetización en información en las aulas universitarias: El caso de la UC3M. *Scire*, 17(2), 27-37.
- Ireton, C., & Posetti, J. (2018). *Journalism, «fake news» and disinformation*. UNESCO.
- José Gómez Hernández Gómez Hernández, P. A. (2017). *A.9. Alfabetización informacional: cuestiones básicas*.

- Julien, H., & Barker, S. (2009). How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library and Information Science Research*, 31(1), 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2008.10.008>
- Jung, I., & Latchem, C. (2011). A model for e-education: Extended teaching spaces and extended learning spaces. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00987.x>
- Kuklinski, J.H., Quirk, P.J., Jerit, J., Schwieder, D., Robert, F., & Rich, R.F. (2014). Misinformation and the Currency of Democratic Citizenship. *The Journal of Politics*, 62(3), 790-816.
- Lewandowsky, S., Ecker, U.K.H., & Cook, J. (2017). Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the «Post-Truth» Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- Marda, V., & Milan, S. (2018). *Wisdom of the Crowd: Multistakeholder perspectives on the fake news debate*. <https://doi.org/10.15713/ins.mmj.3>
- Martínez-Abad, F., Bielba-Calvo, M., & Herrera-García, M.E. (2017). Evaluación, formación e innovación en competencias informacionales para profesores y estudiantes de educación secundaria. *Revista de Educacion*, 2017(376), 110-129. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-376-346>
- Martínez-Cardama, S., & Algora-Cancho, L. (2019). Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias. *El Profesional de La Información*, 28(4), 1-10. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.12>
- Martínez Abad, F., & Rodríguez-Conde, M.J. (2013). *Evaluación y Formación en Competencias Informacionales en la Educación Secundaria Obligatoria*. Universidad de Salamanca.
- Martínez Rodríguez, J.B., & Fernández Rodríguez, E. (1977-). (2018). *Ecologías del aprendizaje : educación expandida en contextos múltiples*. Ediciones Morata.
- Mittermeier, J. (2017). Desmontando la posverdad. Nuevo escenario de las relaciones entre la política y la comunicación. Retrieved from <http://www.recercat.cat/handle/2072/293810>
- Park, Y., Jung, I., & Reeves, T. C. (2015). Learning from MOOCs: a qualitative case study from the learners' perspectives. *Educational Media International*. <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1053286>
- Rocosa Alsina, B., Sangrà, A., & Cabrera Lanzo, N. (2018). La organización escolar y el desarrollo de la competencia de Aprender a Aprender. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 2, 31-51. <https://doi.org/10.21703/rexe.Especial2>
- Roman, J. R. (2018). Una nueva concepción de escuela y aprendizaje, para una mayor equidad. Jordi Riera Romaní.
- Sangrà Morer, A., Guitert Catasús, M., Romero Carbonell, M., Maina, M., Romeu Fontanillas, T., Pérez-Mateo Subirá, M., ... González Sanmamed, M. (2013). Ecologías de aprendizaje a lo largo de la vida: contribuciones de las TIC al desarrollo profesional del profesorado. *Creando Redes, Estableciendo Sinergias: La Contribución de La Investigación a La Educación. I Simposio Internacional REUNI+D*.

- Sureda-Negre, J., Comas-Forgas, R., & Oliver-Trobat, M.F. (2015). Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto al género y la procrastinación. *Comunicar Revista Científica de Comunicación y Educación*, XXII(44), 103-111. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-11> |
- Taylor, S.J., Bogdan, R., & Piatigorsky, J. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación : la búsqueda de significados*. Paidós.
- UNESCO (2005). Directrius IFLA/UNESCO. Per a la biblioteca escolar.
- Universitat D'Alacant. (2014). *Cómo evaluar la información encontrada*.
- Valles, M.S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social : reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis.
- Vicario, M. Del, Bessi, A., Zollo, F., Petroni, F., Scala, A., Caldarelli, G., ... Quattrociocchi, W. (2016). The spreading of misinformation online. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(3), 554-559. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1517441113>
- Williamson, K., & McGregor, J. (2011). Generating knowledge and avoiding plagiarism: Smart information use by high school students. *School Library Media Research*, 14(August).
- Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Problems, T., Bråten, I., ... Of, T.H.E.B. (2016). Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning. *Stanford History Education Group*, 1-27. <https://doi.org/http://doi.acm.org/10.1145/1329125.1329325>