

## Validación de un cuestionario para medir el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria de todo el Estado español.

JUAN Fco. ÁLVAREZ HERRERO  
Universitat Rovira i Virgili

Contacto:  
[juanfratic@gmail.com](mailto:juanfratic@gmail.com)

MERCÈ GISBERT CERVERA  
Universitat Rovira i Virgili

Contacto:  
[merce.gisbert@urv.cat](mailto:merce.gisbert@urv.cat)

JUAN GONZÁLEZ MARTÍNEZ  
Universitat Rovira i Virgili

Contacto:  
[juan.gonzalezm@urv.cat](mailto:juan.gonzalezm@urv.cat)

### RESUMEN

En el presente trabajo presentamos el proceso de elaboración y validación mediante juicio de expertos de un instrumento para la evaluación del nivel de alfabetización informacional del profesorado de educación secundaria del estado español. En dicho instrumento, al ser de elaboración propia, nos permitió ir más allá de las actitudes y creencias propias del docente sobre su nivel de alfabetización informacional al incluir una serie de preguntas a modo de casos prácticos. Se consideraron en cada pregunta los niveles de comprensión, pertinencia e importancia, así como todas las sugerencias y recomendaciones realizadas por los expertos para su posterior plasmación en un cuestionario final con una sólida validez y fiabilidad científica.

**PALABRAS CLAVE:** diseño de cuestionarios, alfabetización informacional, profesorado de educación secundaria, alfabetización informacional digital

### ABSTRACT

In this paper we present the development and validation process using expert judgment of an instrument for assessing the level of information literacy of secondary school teachers of Spanish state. In this instrument, being homemade, allowed us to go beyond own attitudes and beliefs of teachers about their level of information literacy to include a series of questions as a case study. Were considered for each question the levels of understanding, relevance and importance, as well as all the suggestions and recommendations made by the experts for further translation into final questionnaire with strong scientific validity and reliability.

**KEYWORDS:** questionnaire design, informational literacy, secondary school teachers, digital information literacy

## Introducción

---

Las TIC han traído en estos últimos años, progreso, innovación y también nuevas formas de buscar y acceder a la información. En el ámbito educativo, no se vive ajeno a ello.

El colectivo de docentes, en su amplia mayoría, es consciente de que el aprendizaje no es sólo una cuestión de sus alumnos sino también propia, y que dicho aprendizaje es y debe ser una constante durante toda la vida. El estar bien informado y comunicado favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier docente. Las TIC e internet en particular, proporcionan una fuente inagotable de información, recursos y medios que no debiera ser ajena a nadie. Y así, tanto alumnos como profesores no son ajenos a ello. Es verdad que la utilización de buscadores de reconocida popularidad como Google o famosas enciclopedias online como Wikipedia han extendido su uso últimamente, sobre todo en lo que respecta a la búsqueda de información, pero otras formas de acceder a ésta, están cambiando las estrategias y mecanismos por los que las personas accedemos a la misma. Por el contrario hay también quienes aseguran que un porcentaje bastante elevado de profesores viven anclados en el pasado y no recurren a fuentes de información digital bien por miedo a lo desconocido, bien por a su juicio, una falta de fiabilidad, que sí tienen las fuentes de toda la vida. Por otro lado también encontramos profesores que en su afán por estar a la última y ampliamente informados, son conocedores y usuarios de nuevas formas de acceder a la información que incluso les permite seleccionar y gestionar los contenidos, o incluso filtrar y reducir a la mínima expresión con sentido dicha información, evitando así la aparición de contrapartidas a este boom informacional que estamos viviendo, como es la infoxicación.

Por ello, creemos conveniente centrar nuestra investigación en averiguar el grado de alfabetización digital que tienen los docentes y más concretamente, fijando nuestro centro de atención en la información y en el profesorado de educación secundaria, conocer cual es el grado de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria del estado español.

Para tal fin, primero realizamos una búsqueda exhaustiva de instrumentos capaces de medir dicho nivel de alfabetización entre el profesorado. En muchas de las investigaciones llevadas a cabo con anterioridad sobre el tema que nos ocupa, se han utilizado cuestionarios capaces de medir creencias y apreciaciones del profesorado sobre su nivel de competencia digital, sin llegar ninguno de ellos a incidir en el verdadero nivel que posee de dicha competencia. Así pues, procedimos a la elaboración de un cuestionario capaz de medir el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria.

Dada la importancia del cuestionario que estamos planteando, vemos necesario describir aquí los pasos seguidos para elaborarlo. Describiremos pues, cual ha sido el proceso para su elaboración, así como para su validación y puesta en circulación.

Estamos convencidos de que en nuestros días resulta de especial interés la creación de instrumentos válidos y fiables que nos permitan conocer el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria y a partir de los resultados obtenidos de ello, establecer unas directrices a seguir que pueden llevar desde un planteamiento de una formación en gestión de la información (Area y Guarro, 2012) a detectar casos de infoxicación que requieran de una intervención más especializada en su prevención y su paliación.

## Metodología

---

Nos decidimos por un cuestionario como instrumento de nuestra investigación, pues ha sido, es y será uno de los instrumentos tradicionales utilizados en Tecnología Educativa (Barroso y Cabero, 2010) y a su vez por la versatilidad y la facilidad con la que se puede hacer llegar al colectivo objeto de nuestra investigación. Para su elaboración y dado que queríamos centrarnos en la Alfabetización Informacional Digital (AID), primero quisimos sentar bien las bases de lo que entendemos por AID y cuales son los indicadores de la misma.

La competencia Tratamiento de la información y competencia digital (TICD) es una de las ocho competencias básicas que recoge la LOE (2006) en el real decreto (MEC, 2006) que establece las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Dicha competencia es integradora a su vez de diversas dimensiones (Vivancos, 2008), y una de las que se repite en todas las definiciones que ha tenido hasta la fecha, es la llamada Alfabetización Informacional (AI). Así lo recoge también Larraz et al. (2010a), e incluso la UNESCO (2011) va más allá al hablarnos de la AID como aquella Alfabetización Informacional centrada en las informaciones, recursos y formatos digitales.

Centramos nuestra investigación pues, en los cinco indicadores de la AI que establece tanto la UNESCO (2008) como Larraz et al. (2010b) y que son:

- a. reconocer las necesidades de información
- b. localizar y evaluar la calidad de la información
- c. almacenar y recuperar información
- d. hacer un uso eficaz y ético de la información, y
- e. usar la información para crear y comunicar conocimiento

Atendiendo a las conclusiones de Campbell (2004) quien considera que estos indicadores de la AI son aplicables en todos los ámbitos del desarrollo humano y por tanto son válidos tanto para alumnos como para profesores, sea cual sea el nivel educativo de estos, tomamos la rúbrica diseñada por Larraz (2012) como base de los indicadores que queríamos medir para conocer el nivel de AID del profesorado de educación secundaria de todo el estado español.

Resultados del aprendizaje	INDICADORES			
	1	2	3	4
<b>COMPONENTE (A): RECONOCER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN</b>				
(A1) Identifica el problema con claridad i define los objetivos planteados.	Tiene dificultades para entender el problema planteado.	Identifica el tema general del problema y explora los detalles.	Formula diferentes hipótesis y observa el problema desde diferentes perspectivas.	Explica el problema con claridad, concreción y originalidad.
(A2) Identifica la información necesaria para dar solución al problema	La información que selecciona no es relevante.	Aporta información preliminar, superficial y general.	Identifica información relevante.	Discrimina la información seleccionada en función de sus características con espíritu crítico en función de los costes y beneficios y replantea la necesidad.
<b>COMPONENTE (B): LOCALIZAR LA INFORMACIÓN</b>				
(B1) Utiliza y selecciona fuentes de información.	Recoge información sin citar las fuentes de información utilizadas.	Utiliza una o diferentes fuentes de información pero de la misma tipología.	Utiliza fuentes de información de diferentes tipologías.	Utiliza fuentes de información especializadas de diferentes tipologías atendiendo a criterios de calidad, veracidad y pertinencia.
<b>COMPONENTE (C): EVALUAR LA INFORMACIÓN</b>				
(C1) Analiza de manera crítica la información localizada.	Aporta mucha información sin hacer una selección previa.	Aporta información seleccionada atendiendo a criterios que no necesariamente buscan la calidad.	Evalúa la información según criterios de calidad.	Compara y selecciona la información de diferentes fuentes según criterios de calidad.
<b>COMPONENTE (D): ORGANIZAR LA INFORMACIÓN</b>				
(D1) Gestiona la información seleccionada.	No demuestra comprensión de la información.	Comprende e interpreta la información.	Establece relaciones de comparación: jerarquía social, causal, comprensión, ...	Sintetiza y organiza la información relevante.
(D2) Gestiona el registro de la información.	No registra la información consultada.	Registra la información relevante.	Ordena y clasifica la información registrada.	Utiliza un sistema de clasificación para almacenar y recuperar la información.
<b>COMPONENTE (E): TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN</b>				
(E1) Transforma la información en conocimiento propio.	Asume la información sin interpretarla.	Interpreta la información.	Adapta la información a su contexto.	A partir de la interpretación de la información, crea nuevos productos o procesos marcados por una visión persona, reflexiva y creativa.

**Tabla 1.** Rúbrica de la Alfabetización Informacional. (Larraz, 2012)

Decididos a utilizar un cuestionario que recogiese estas cinco componentes de la AID, encontramos entre la bibliografía diversos estudios y cuestionarios que se limitan a recoger las actitudes y creencias de los profesores de secundaria (Ramírez et al., 2012) o bien de otros niveles y en ámbitos de estudio más amplios (Competencia Digital). Sin embargo no encontramos estudio alguno que con un cuestionario exclusivo para medir el nivel de AID fuera dirigido a cualquier colectivo posible y se centrara en indagar los auténticos niveles de AID de la población objeto de estudio.

Por todo ello, y dada la importancia del objetivo de nuestro estudio, nos dispusimos a elaborar nuestro propio instrumento de evaluación de la AID en el profesorado de secundaria de todo el estado español.

Tomamos como referencia el análisis de instrumentos para medir el grado de Alfabetización Digital de diversos colectivos realizado por Covello (2010) y donde dimos con el acertado trabajo de Calvani et al. (2010) quienes basan su cuestionario, dirigido a conocer el nivel de Competencia Digital entre el alumnado de educación secundaria, en preguntas de situación o simulación, más coherentes con nuestro objetivo de querer indagar en el verdadero nivel de AID y no por sus actitudes y creencias.

Por otro lado y con la intención de comparar los resultados que pudiéramos obtener con este tipo de preguntas de situación o casos prácticos en nuestro cuestionario con las ya de por sí habituales en todo tipo de cuestionarios, preguntas de actitudes y creencias, tomamos como referencia para incluir también estas otras preguntas, el trabajo de Williams & Coles (2003).

Así, finalmente nuestro cuestionario iba a consistir en dos partes bien diferenciadas: una primera parte con preguntas descriptivas de la muestra y preguntas de actitudes y creencias sobre el nivel de AID del profesorado de educación secundaria, y una segunda parte con casos prácticos o preguntas de situación o simulación, donde el docente iba a tener que contestar no lo que creía o consideraba, sino lo que realmente era capaz de demostrar de si es o no competente en AID.

La primera versión de nuestro cuestionario constaba de un total de 60 preguntas distribuidas a la razón de: 14 preguntas descriptivas de la muestra, 36 preguntas de actitudes y creencias y 10 preguntas de simulación/situación o casos prácticos.

Al tratarse de un instrumento de elaboración propia, nuestro cuestionario debía ser validado mediante algún procedimiento metodológicamente adecuado. Y por ello, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, un procedimiento habitual para este tipo de estudios (Barroso y Cabero, 2010).

Para este proceso de validación consideramos dos grupos de posibles evaluadores-expertos, dado el contenido del mismo y lo que pretendíamos medir con el mismo, consideramos un primer subgrupo de 10 expertos cuya formación académica, ámbito de trabajo y estudio, y experiencia estuviese centrada en la Tecnología Educativa y más concretamente el estudio de la competencia TICD, y por otro lado y atendiendo al público al que iba dirigido el cuestionario, consideramos otro subgrupo de 10 expertos pertenecientes al colectivo de profesorado de educación secundaria con las mismas características, es decir, con experiencia en el campo del estudio de la competencia TICD entre el profesorado de educación secundaria. Los 20, aunque de distintas regiones, todos ellos de España, pues consideramos que dado que el ámbito de estudio era el estado español, no debíamos dispersar la validación de nuestro instrumento fuera del que iba a ser su ámbito de estudio.

El cuestionario se hizo llegar a los veinte expertos con una pequeña carta de presentación y una guía para su validación. Siete expertos universitarios del ámbito de Tecnología Educativa y tres profesores de educación secundaria aceptaron participar en la validación del instrumento, formando así un grupo de diez especialistas que con sus conocimientos y experiencia vertidos en sus respuestas permitían una valoración experta del contenido del cuestionario y por tanto su validación.

### **DISEÑO DE LA GUÍA DE VALIDACIÓN.**

Como ya hemos comentado, además de la carta de presentación, cada experto recibió la guía de validación del instrumento. Dicha guía constaba de cuatro partes: una primera que servía de contextualización del instrumento de evaluación, una segunda que ofrecía los criterios de validación, la tercera que era la plantilla de validación a rellenar por el experto, y una cuarta que recogía los datos identificativos del experto.

Excepto las preguntas meramente descriptivas, cada una de las 46 restantes ofrecían en la plantilla de validación la posibilidad de que el profesor-experto pudiese realizar su juicio de valoración en tres categorías (Comprensión, Pertinencia e Importancia) de menor a mayor calificación en una escala del 1 al 4. Además contaba con un espacio para que cada experto escribiera abiertamente las modificaciones que estimase oportunas o los comentarios que considerase pertinentes al respecto.

### **MODALIDAD DE APLICACIÓN DE LA GUÍA DE VALIDACIÓN.**

La distancia física entre investigadores y expertos (de diversas regiones del país) nos llevó a seleccionar el correo electrónico como el medio para poder llevar a cabo la comunicación en el proceso de validación del instrumento (García y Cabero, 2011). Una carta de presentación, así como una guía de validación del cuestionario, se enviaron a cada experto solicitándole la devolución de sus valoraciones por el mismo medio.

## **Resultados**

---

La versión final del cuestionario producto de la validación que a continuación presentamos, se puede consultar online en la siguiente dirección: <http://es.scribd.com/doc/141058666/AIPS2013-pdf>

Así mismo, presentamos a continuación un resumen de los ítems y preguntas que resultaron en el cuestionario final tras la validación del inicial y el o los componentes a que atiende cada pregunta:

1	Fecha y hora de inicio	
2	Sexo	
3	Edad	
4	Comunidad Autónoma	
5	Nivel educativo que imparte	
6	Tipo de centro en el que trabaja (Público, Concertado, Privado)	
7	Materia/s que imparte	
8	Trabaja a: (Jornada completa, Media jornada, Baja temporal, otros)	

9	Alumnado de Secundaria en su centro	
10	El centro se encuentra localizado en: zona rural, población de < 25000 hab.,	
11	Formación y experiencia docente. Estudios (Diplomatura, Licenciatura o grado, Máster, Doctorado,.)	
12	Formación y experiencia docente. Otros (CAP, Máster en Ed. Secundaria, Otros)	
13	Formación y experiencia docente. Experiencia docente.	
14	¿Ocupa algún cargo relacionado con las TIC?	
	<b>Correo Electrónico</b>	
15	• Número de cuentas	
16	• La forma de leer el correo (webmail, aplicación de escritorio, App del móvil)	
17	• ¿Utiliza algún sistema de clasificación y gestión del mismo?	D1
18	• ¿Discrimina lo que le interesa de lo que no?	A2
	<b>Información en la red</b>	
19	• ¿Busca información en la Red para su actividad laboral?	A1
20	• ¿Localiza información en la Red de forma rápida y eficaz?	A1,A2
21	• ¿Identifica el objetivo, problema o necesidad objeto de investigación?	A2
22	• ¿Identifica la información relevante de la que no lo es?	C1
23	• ¿Cuál suele ser el propósito de su búsqueda de información en la Red?	A1
24	• ¿Considera necesario buscar información en la Red de las materias que imparte?	
25	• ¿Con qué frecuencia hace un seguimiento de webs, blogs, portales?	
26	• ¿Usa algún lector/agregador de RSS para gestionar los contenidos que le interesan?	D2
	<b>Herramientas de Relación Social – (Redes Sociales y otros)</b>	
27	• Seleccione la herramienta de relación social que más utiliza	
28	• Valore el uso que hace de dicha herramienta (Ocio, Aprendizaje, Comunicación, etc.)	
29	• ¿Con qué frecuencia hace uso de esa herramienta?	
30	• ¿Cuántas personas sigue o tiene agregadas en esta herramienta relacionadas con su labor?	
31	• ¿Utiliza alguna aplicación de gestión de contenidos?	D2
	<b>Otros – Información en la Red.</b>	
32	• Seleccione entre 32 aplicaciones descritas, las que conoce y usa	
33	• ¿Cuánto tiempo dedica en una semana a buscar información por la Red?	
34	• ¿Con qué frecuencia acaba navegando por otras páginas que no pretendía inicialmente?	
35	• ¿Contrasta la información con diferentes fuentes?	B1
36	• ¿Recurre a diferentes formatos de fuentes de información (texto, imágenes, videos, etc.)?	B1
37	• Posiciónese entre digital y papel a la hora de rapidez y facilidad de uso	
38	• Posiciónese entre digital y papel a la hora de fiabilidad y veracidad	
39	• ¿Cita la procedencia o autoría de la información que cita?	B1

40	• ¿Hace el copia y pega con la información que obtiene por la Red?	E1
<b>Formación en TIC y Alfabetización Informacional</b>		
41	• ¿Qué formación en TIC posee?	
42	• ¿Las TIC deberían formar parte de la formación inicial y permanente del docente?	
43	• Ordene según importancia las necesidades de formación (TIC, Idiomas, didácticas, etc.)	
44	• Los cursos TIC que ha realizado, ¿le han resultado útiles?	
45	• Aspectos positivos y negativos de recibir una formación en TIC	
46	• Autoapreciación del nivel de Alfabetización Informacional	A,B,C,D,E
<b>Casos prácticos – Preguntas de simulación/situación.</b>		
47	• Reconoce el objeto de la búsqueda	A1
48	• Identifica la información necesaria para dar solución al problema	A2
43	• Manipula los recursos como fuente de información	B1
50	• Selecciona la información más adecuada al objetivo del problema.	C1
51	• Presenta la información sintetizada de manera creativa.	D1
52	• Cita correctamente la información de otros autores.	D2
53	• Presenta la información de forma clara y estructurada.	D1
54	• Difunde y comparte el conocimiento	E1
55	¿Tiene un blog, web, wiki, etc?	E1
56A	Con que asiduidad comparte información/conocimiento en estos medios?	E1
56B	La información que plasma ¿está debidamente argumentada y con formato adecuado?	D1
	Fecha y hora de finalización	

**Tabla 2.** Cuadro-Resumen del contenido de las preguntas-ítems del cuestionario final.

Analizamos los resultados obtenidos por los diferentes bloques de preguntas de los que consta el cuestionario a partir de las validaciones del grupo de diez expertos que nos hicieron llegar su validación.

- Preguntas de la 15 a la 18 – Correo electrónico

	<b>Comprensión</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>Importancia</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Pregunta 15</b>	4	3,5	3	1
<b>Pregunta 16</b>	3,4	2,8	3	5
<b>Pregunta 17</b>	3,7	3,9	3,7	4
<b>Pregunta 18</b>	3,1	4	3,8	5

**Tabla 3.** Preguntas de la 14 a la 18 del cuestionario inicial



Todas las preguntas de este bloque a excepción de la pregunta 16 en cuanto a su pertinencia o no con el tema, reciben una valoración de buena (3) o superior e incluso en algunos casos excelente (4) o rozando esta calificación.

Dado que la valoración tampoco era excesivamente mala y atendiendo a los comentarios y propuestas de modificación de la pregunta 16, decidimos cambiar su enunciado y reformularla, manteniendo dicha pregunta en el cuestionario final. También modificamos las preguntas 17 y 18 convirtiéndolas en escalas de tipo Likert a partir de su propuesta, recibida en los comentarios, todos ellos hacia ese sentido.

- Preguntas de la 19 a la 26 – Información en la red.

En este bloque encontramos las preguntas más íntimamente relacionadas con los indicadores de la AID y en las que el profesorado contesta atendiendo a sus actitudes y creencias, según lo que considera conocer o el nivel de alfabetización que considera poseer, es decir, estamos hablando de autopercepciones.

	Comprensión	Pertinencia	Importancia	Comentarios
<b>Pregunta 19</b>	3,8	3,8	3,7	4
<b>Pregunta 20</b>	3,9	3,6	3,6	3
<b>Pregunta 21</b>	2,8	3,4	3,5	5
<b>Pregunta 22</b>	3,4	3,4	3,5	4
<b>Pregunta 23</b>	3,7	3,7	3,6	5
<b>Pregunta 24</b>	4	3,7	3,7	2
<b>Pregunta 25</b>	4	3,6	3,7	6
<b>Pregunta 26</b>	4	4	4	4

**Tabla 4.** Preguntas de la 19 a la 26 del cuestionario inicial

En esta ocasión todas las preguntas a excepción de la Comprensión de la pregunta 21, obtienen una valoración que va entre buena (3) y excelente (4) y por ello se conservaron todas ellas en el cuestionario final aunque eso sí, recogiendo las propuestas de modificación en cuanto a su formulación para que fueran de más fácil comprensión (sobre todo en el caso de la 21), así como en para facilitar la recogida de respuestas.

- Preguntas de la 27 a la 32 – Redes Sociales

	Comprensión	Pertinencia	Importancia	Comentarios
<b>Pregunta 27</b>	3,5	3,7	3,6	7
<b>Pregunta 28</b>	4	4	4	2
<b>Pregunta 29</b>	3,7	3,7	3,5	5
<b>Pregunta 30</b>	3,7	3,4	3,3	6
<b>Pregunta 31</b>	3,7	3,6	3,5	2
<b>Pregunta 32</b>	4	3,8	3,9	4

**Tabla 5.** Preguntas de la 27 a la 32 del cuestionario inicial

Todas las preguntas de este bloque reciben una valoración superior a buena (3) e incluso en algunos casos excelente (4) o rozando esta calificación. A tenor de los comentarios recibidos en la pregunta 30 y que también cuenta con las valoraciones más bajas en Pertinencia e Importancia de todo el grupo, decidimos suprimirla.

- Preguntas de la 33 a la 42 – Otras formas de acceder a la información en la red.

En este bloque se incluyen preguntas acerca de otras formas conocidas de acceso y gestión de la información en la red, así como a su comparación en aspectos relevantes (rapidez, facilidad, veracidad, etc.) con otras vías de acceso a la información de carácter tradicional.

	<b>Comprensión</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>Importancia</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Pregunta 33</b>	3,6	3,2	3,3	5
<b>Pregunta 34</b>	3,6	3,7	3,7	5
<b>Pregunta 35</b>	3,7	3,7	3,6	2
<b>Pregunta 36</b>	3,8	3,5	3,2	5
<b>Pregunta 37</b>	4	3,9	3,9	3
<b>Pregunta 38</b>	4	3,7	3,7	4
<b>Pregunta 39</b>	3,5	3,3	3,4	4
<b>Pregunta 40</b>	3,2	3,1	2,9	5
<b>Pregunta 41</b>	3,8	3,8	3,7	4
<b>Pregunta 42</b>	3,8	3,7	3,9	3

**Tabla 6.** Preguntas de la 33 a la 42 del cuestionario inicial

Todas las preguntas de este bloque a excepción de la pregunta 40 en cuanto a su Importancia, reciben una valoración superior a la de buena (3). Atendiendo a las recomendaciones de los comentarios, las preguntas 33 y 34 se fusionaron en una sola (la 32), y la 39 fue eliminada a raíz de los comentarios en los que manifestaba cierta confusión con lo que proponía así como falta de coherencia con lo que se preguntaba.

- Preguntas de la 43 a la 50 – Formación en TIC y Competencia Digital

	<b>Comprensión</b>	<b>Pertinencia</b>	<b>Importancia</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Pregunta 43</b>	4	3,6	3,9	4
<b>Pregunta 44</b>	3,7	3,9	3,7	4
<b>Pregunta 45</b>	3,9	3,9	3,9	4
<b>Pregunta 46</b>	3,6	3,4	3,6	6
<b>Pregunta 47</b>	3,7	3,5	3,4	2
<b>Pregunta 48</b>	3,7	3,7	3,7	5
<b>Pregunta 49</b>	3,8	3,8	3,7	5
<b>Pregunta 50</b>	3,8	3,8	3,8	4

**Tabla 7.** Preguntas de la 43 a la 50 del cuestionario inicial

Todas las preguntas de este bloque reciben una valoración por encima de buena (3). Aun así se decide prescindir de la 47 y la 49 por su poca implicación en el objeto de nuestro estudio.

- Preguntas de la 51 a la 60 – Casos prácticos y preguntas de situación en torno a la AID.

	Comprensión	Pertinencia	Importancia	Comentarios
Pregunta 51	3,6	3,1	3,2	5
Pregunta 52	3,4	3,6	3,7	4
Pregunta 53	3,5	3,3	3,7	3
Pregunta 54	3,8	3,8	3,8	1
Pregunta 55	3,5	3,7	3,7	4
Pregunta 56	3,8	3,6	3,6	4
Pregunta 57	2,9	2,8	2,8	6
Pregunta 58	3,5	3,0	3,0	4
Pregunta 59A	3,6	3,3	3,4	3
Pregunta 59B	3,9	3,9	3,8	1
Pregunta 59C	4	3,9	3,9	0
Pregunta 59D	3,8	3,6	3,5	1
Pregunta 60	3,9	3,5	3,6	4

**Tabla 8.** Preguntas de la 51 a la 60 del cuestionario inicial

A la vista de los resultados, prescindimos de la pregunta 57 que no alcanzaba la calificación de 3 en ninguna de las tres consideraciones evaluadas, la 60 ante los comentarios que la calificaban de subjetiva y pretenciosa también se elimina.

### **SÍNTESIS DE LAS APORTACIONES DE LOS EXPERTOS.**

A modo de síntesis de las aportaciones realizadas por los expertos consultados, podemos concluir que el cuestionario inicial se ajustaba en gran medida a la finalidad con él perseguida, es decir, con las preguntas presentes en el cuestionario, según el criterio de los expertos se constata una pertinencia en la casi totalidad de las preguntas con el objetivo de poder medir mediante los indicadores anteriormente nombrados, el grado de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria del estado español.

Las aportaciones más relevantes realizadas por los expertos incidían básicamente en aspectos relacionados con la comprensión y redacción de las preguntas planteadas en el cuestionario, y en otros casos menos abundantes en la estructura y construcción de las preguntas y las opciones presentes en las mismas. Sólo en muy contados casos, anteriormente mencionados, por recomendación de los expertos, se decidió a prescindir de unas preguntas muy concretas por su escaso interés o poca pertinencia con el objeto de estudio de esta investigación.

## Discusión

---

Como se ha podido apreciar en los cambios propuestos entre el cuestionario inicial y el final a raíz de los resultados, los resultados cuantitativos aportados por los expertos, fueron muy importantes a la hora de que tomáramos decisiones respecto a las preguntas del cuestionario, sobretodo en la eliminación de aquellas que no cumplían el criterio de superar una calificación de 3 en todos los apartados valorados.

Pero aun fueron más decisivos los resultados que provinieron de los resultados cualitativos. Todas las sugerencias y comentarios de los expertos se procesaron, se analizaron y se consideraron para la reformulación del cuestionario final.

Los cambios más importantes sin embargo, fueron más bien los que realizamos en la reformulación de las preguntas para facilitar su comprensión, o en la reordenación de las mismas para tener una mayor coherencia y secuencia lógica, o bien en un rediseño de las opciones que se planteaban como posibles respuestas para así facilitarnos la recolección de respuestas.

Así, queremos destacar que se modificó algunos de los nombres de los diferentes bloques de preguntas en los que se dividía la primera parte del cuestionario original. También modificamos la pregunta 50 en el cuestionario original y 46 en el final, donde inicialmente se planteaba al encuestado acerca de su apreciación sobre el nivel de Competencia Digital que posee y que con la intención de centrarlo más en el objeto de nuestro estudio y atendiendo nuevamente a las sugerencias de los expertos, reformulamos como la apreciación que tiene el docente encuestado acerca de su nivel de AI, tras ofrecerle una definición de la misma.

Como producto de los cambios producidos en el cuestionario original, elaboramos el diseño final del instrumento: el cuestionario de la Alfabetización Informacional de Profesorado de Secundaria (AIPS) y procedimos a digitalizarlo para hacerlo disponible en la red y así su posterior difusión y cumplimentación por una amplia muestra del profesorado de educación secundaria de todo el estado español.

La consulta iba pues a consistir, en la cumplimentación de un cuestionario online de libre accesibilidad a cualquier docente de educación secundaria de todo el estado español, disponible en un servidor que ofrece un servicio profesional de recogida de muestras amplias de población y que por su versatilidad y prestaciones resultaba de total conveniencia a las exigencias de nuestro cuestionario (posibilidad de incorporar imágenes en las preguntas, o medir el tiempo de respuesta, gran variedad en el tipo de preguntas propuestas, etc.).

## Referencias

---

- Area, M. y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica*, nº monográfico, 46-74.
- Barroso, J. y Cabero, J. (2010). *La investigación educativa en TIC*. Visiones prácticas. Madrid: Síntesis.
- Calvani, A., Fini, A., and Ranieri, M. (2010). Digital Competence In K-12. Theoretical Models, Assessment Tools and Empirical Research. *Anàlisi*, 40, 157-171
- Campbell, S. (2004). *Defining Information Literacy in the 21st Century*. World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council, 22-27 August.
- Covello, S. (2010). *A review of Digital Literacy Assessment Instruments*. IDE-712 Front-End Analysis Research. Analysis for Human Performance Technology Decisions.
- García, E. y Cabero, J. (2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 35 / Marzo 2011. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/> ISSN 1135-9250
- Larraz, V., Espuny, C. & Gisbert, M. (2010a). *Análisis del concepto de alfabetización informacional como elemento de la competencia digital*. En XII Congreso EDUTEC 2010. E-learning2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento. (Bilbao, 3-5 noviembre 2010)
- Larraz, V., Espuny, C. & Gisbert, M. (2010b). *Evaluación diagnóstica del nivel de alfabetización informacional en la Universitat d'Andorra*. Congreso Alfabetización mediática y culturas digitales. Sevilla, 13-14 de maig de 2010.
- Larraz, V. (2012). *La competència digital a la Universitat*. (Tesis doctoral). Universitat d'Andorra.
- MEC (2006). RD 1631/2006. *Enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Anexo I – Competencias Básicas*. (B.O.E. núm. 5, 5/1/2007).
- Ramírez, E., Cañedo, I. & Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar*, 38, 147-155.
- UNESCO (2008). *Towards Information Literacy Indicators*.

UNESCO (2011). *Alfabetización Mediática e Informativa: Curriculum para Profesores*.

Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid. Alianza Editorial

Williams, D. & Coles, L. (2003). *The Use of Research by Teachers: information literacy, access and attitudes*. Final Report on a study funded by the ESRC. The Robert Gordon University, Scotland. ISBN: 1901 085 783. <http://www4.rgu.ac.uk/files/ACF2B02.pdf>