

La Wikipedia en las facultades de educación españolas. Diseño y validación de herramientas diagnósticas cuantitativas y cualitativas

The Wikipedia in the spanish schools of education. Design and validation of quantitative and qualitative diagnostic tools

Ángel Obregón Sierra

Natalia González Fernández

Universidad de Cantabria (UC), España

Resumen

Se ha constatado que el número de investigaciones referentes a la Wikipedia es cada vez mayor, analizando principalmente los problemas que existen en ella, como el vandalismo, la brecha de género y racial, la fiabilidad, la neutralidad y las guerras de edición entre los editores. El número de investigaciones referentes al uso de la Wikipedia en la Educación también es creciente, pero prioritariamente han estado influenciadas por procedimientos cuantitativos. Este artículo describe la estrategia para el análisis de información, la muestra y población empleadas, el proceso de diseño y validación, así como la obtención de la fiabilidad de los tres instrumentos utilizados para la recogida de información (cuestionario, grupo de discusión y entrevistas). Tras realizar dicho proceso, finalmente se obtuvieron cuatro dimensiones en cada uno (datos personales, parte general de la Web 2.0, consultas sobre la Wikipedia y colaboración en la Wikipedia), resultando instrumentos muy útiles para el estudio de la evaluación de la Wikipedia como recurso educativo en el ámbito universitario español.

Palabras clave: Wikipedia; educación superior; evaluación formativa; web 2.0; validación psicométrica; metodología mixta.

55

Abstract

It has been found that the number of investigations concerning Wikipedia is increasing, mainly those analysing the problems that exist in it, such as vandalism, gender and racial gap, reliability, neutrality and editing wars among publishers. The number of investigations concerning the use of Wikipedia in Education is also increasing, but they have been influenced by quantitative procedures as a matter of priority. This article describes the strategy for the analysis of information, the population employed, the process of design and validation, as well as obtaining the reliability of the three instruments used for the collection of information (questionnaire, discussion group and interviews). After carrying out this process, finally four dimensions were obtained in each one (personal data, general part of Web 2.0, consultations about Wikipedia and collaboration in Wikipedia), resulting in very useful tools for studying the evaluation of Wikipedia as a resource education in the Spanish university environment.

Keywords: Wikipedia; high education; formative assessment; Web 2.0; psychometric validation; mixed methodology.

1. MARCO TEÓRICO

Desde la creación de la Wikipedia a comienzos de 2001 se han realizado numerosos artículos científicos sobre esta enciclopedia en línea. Tras realizar una búsqueda del término Wikipedia en mayo de 2018 en la página web de la base de datos bibliográfica Scopus, nos encontramos con 7.677 resultados relacionados con el término "Wikipedia", 4.703 trataban sobre artículos presentados en conferencias y 2.106 pertenecían a artículos de revistas.

Como podemos observar existen multitud de artículos que tratan específicamente sobre la Wikipedia. Principalmente sobre el vandalismo que sufre (Kittur, Suh, Pendleton y Chi, 2007), las desigualdades (Lanamäki, Iivari, Rajanen y Hedberg, 2015), las guerras de edición (Iñiguez, Török, Yasseri, Kaski y Kertész, 2014), la neutralidad (Göbel y Munzert, 2016), la fiabilidad (Rodrigues, 2012), la brecha de género (Antin, Yee, Cheshire y Nov, 2011) o la brecha racial (Graham, 2011), por poner algunos ejemplos. Los estudios científicos sobre educación son mucho más limitados, y la mayoría versan sobre proyectos educativos llevados a la práctica en las aulas de todo el mundo (D'Hautcourt, 2014; Martineau y Boisvert, 2011; Sarasa, 2006).

56

Tras explorar la metodología empleada en las investigaciones realizadas sobre la Wikipedia en educación a lo largo de estos años, hemos constatado que la mayoría analizan esta enciclopedia desde la perspectiva cuantitativa. En muchos casos se utilizan cuestionarios cumplimentados por menos de 200 estudiantes (Alonso de Magdaleno y García, 2013; Lampe, Obar, Ozkaya, Zube y Velasquez, 2012; Lim, 2013) y muy pocos por más de 500 alumnos (Aibar, Lerga, Lladós, Meseguer y Minguillón, 2013; Head y Eisenberg, 2010).

Existen pocos estudios realizados desde un punto de vista cualitativo, principalmente utilizando *focus group* (Brailas, 2011), entrevistas estructuradas (Öztürk, 2012) y semi-estructuradas (Staub y Hodel, 2016) y muestreo teórico (Brailas, Koskinas, Dafermos y Alexias, 2015). En pocos casos encontramos la utilización de ambos métodos en una investigación, tanto cualitativos como cuantitativos (Selwyn y Gorard, 2016; Stvilia, Twidale, Gasser y Smith, 2008), o utilizando los cuestionarios para aplicar ambas técnicas (Eijkman, 2010).

Los métodos mixtos todavía son difíciles de encontrar aplicados a la Wikipedia. Geiger y Halfaker (2013) los utilizaron para su investigación sobre la cantidad de horas dedicadas a editar por parte de los wikipedistas, pero su trabajo no está dentro del campo de la educación. A este respecto, Roth, Davis y Carver (2013), aplicaron la triangulación en su investigación educativa, obteniendo datos de

focus group, entrevistas y cuestionarios. El resto de diseños de investigación en métodos mixtos, como la incrustación de dominancia, la exploración secuencial y la explicación secuencial no han sido utilizados aun en estudios de la Wikipedia en educación, por lo que se ha querido desarrollar una investigación explicativa secuencial tal y como se describe a continuación.

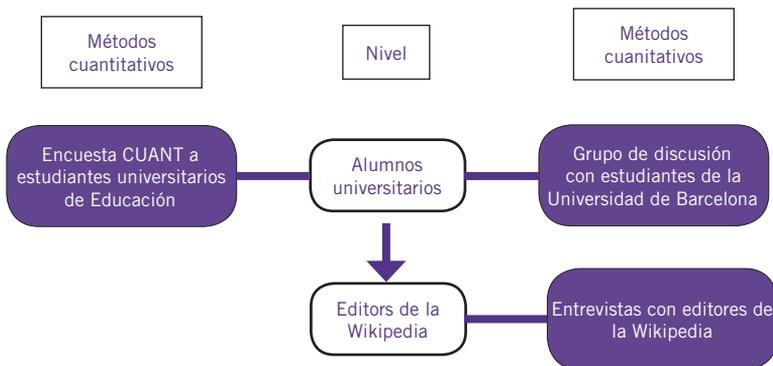
Nuestro objetivo en este trabajo es presentar el diseño y validación de los instrumentos utilizados en la investigación y que nos han garantizado la fiabilidad, validez, pertinencia y la funcionalidad del proceso de recogida de datos.

2. MÉTODO

Para esta investigación empleamos el modelo secuencial, más específicamente el modelo de tres etapas por derivación, para el cual son necesarios los fundamentos teóricos y las herramientas de recogida de información cualitativa y cuantitativa. Tuvimos en cuenta que el método está constituido por dos niveles, ya que aplicaremos dos técnicas cualitativas, tal y como muestra la figura 1.

FIGURA 1

Diseño del modelo secuencial en dos niveles



Fuente: Elaboración propia (2018).

La técnica empleada para la recogida de información cuantitativa ha sido el cuestionario, que nos permitió llegar a una muestra mayor de individuos ubicados en diferentes lugares del país, de manera sencilla y, delimitando las posibles respuestas de los alumnos, para que estas se ciñesen a nuestras necesidades. Después de probar diferentes aplicaciones especializadas en diseño y aplicación de cuestionarios,

nos decantamos por Google Drive, una aplicación sencilla, gratuita y en línea, que permite la cumplimentación de cuestionarios desde cualquier ordenador del mundo con conexión a Internet.

Una vez que dispusimos de las respuestas de los alumnos, esta información nos permitió perfeccionar las preguntas a realizar en el grupo de discusión, una de las dos técnicas empleadas para la recogida de información cualitativa. El grupo de discusión se llevó a cabo con alumnos de la Universidad de Barcelona y se utilizó para promover y estimular la interacción y polémica dentro del grupo, generando comunicación entre sí (Barbour, 2013). Por último, tras realizar la transcripción e introducir los datos en Atlas.ti, analizamos los resultados y, creamos las preguntas para las entrevistas a los editores de la Wikipedia, contrastando su opinión de expertos con los resultados obtenidos anteriormente.

A modo de resumen, hemos realizado una tabla explicando cada una de las técnicas utilizadas y los receptores de cada una de ellas:

TABLA 1

Técnicas de recogida de datos

Técnicas	Receptores
Cuestionarios	Alumnos universitarios de toda España cursando estudios de Educación
Grupo de discusión	Alumnos universitarios de la Universidad de Barcelona cursando estudios de Educación
Entrevistas	Editores de la Wikipedia con más de 7 años de experiencia y más de 30.000 ediciones

Fuente: Elaboración propia (2018).

2.1 Población y muestra de la investigación

La población de referencia para esta investigación fueron los alumnos españoles cursando estudios de Educación en las universidades españolas, por lo que en el proceso de validez del cuestionario se decidió realizar una prueba piloto con los alumnos de los grados de Magisterio de Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Cantabria. De los 320 alumnos matriculados se obtuvieron 73 respuestas, un 24% del total, siendo el 78% mujeres y el 22% hombres. En el proceso de validez de contenido del cuestionario participaron 10 jueces expertos (6 hombres y 4 mujeres). Todos ellos habían sido profesores, y 9 de ellos lo eran en ese momento en universidades de españolas, pertenecientes a las especialidades de pedagogía (5), sociología (1), matemáticas (1), geografía e historia (1), ciencias jurídicas y derecho (1) y ciencias tecnológicas (1).

Para aplicar el modelo secuencial utilizamos el mismo marco de muestreo en el cuestionario y el grupo de discusión (Bamberger, 2012). Para la elaboración del guion utilizado para el grupo de discusión participaron nuevamente 10 jueces expertos, diferentes a los anteriores. En esta ocasión 5 fueron hombres y 5 mujeres, los 10 eran profesores de universidad en diversas especialidades: Geografía e Historia (1), Informática (4), Educación (3), Psicología (1) y Empresas (1).

Por último, para poder realizar el guion de las entrevistas a los editores de la Wikipedia contactamos con 5 jueces expertos, 3 mujeres y 2 hombres que pertenecían a las siguientes especialidades: Empresas (1), Informática (1), Geografía e Historia (1) y Educación (2).

2.2 *Diseño del cuestionario*

Existen varios tipos de cuestionarios, principalmente ordenados en dos grandes categorías, los clasificados según (García, 2004) por su estructura -estructurados y no estructurados- y, por su aplicación -aplicados por el encuestado o por el encuestador-. Creemos que la utilización de un cuestionario para nuestro estudio nos proporciona varios beneficios, como los expuestos a continuación, ampliados de la propuesta de García (2004):

1. Una comparativa fácil de los resultados.
2. La existencia de varios medios para su envío.
3. La necesidad de menos tiempo para cumplimentarlo que si fuese escrito.
4. Permite abarcar un área geográfica más grande.
5. Requiere menos tiempo para su creación.
6. Puede contestarse por más personas al mismo tiempo sin problemas de concurrencia.
7. Favorece el anonimato.
8. Puede realizarse en diferentes momentos y horarios.
9. Se pueden realizar consultas para su contestación en caso de no comprender ciertos términos.
10. El encuestador no contamina al encuestado.

Para obtener estos beneficios se debían cumplir unos requisitos previos de validez, confiabilidad, comparabilidad y adaptabilidad. Para asegurarnos de cumplir estos requisitos hemos seguido las recomendaciones de Albert (2011). En primer

lugar, revisamos la literatura para obtener cuestionarios de la misma temática para que nos aportasen ayuda e ideas a la hora de diseñarlo nosotros. El trabajo más interesante a este respecto ha sido el realizado por Head y Eisenberg (2009), en el cual realizaron grupos de enfoque entre alumnos de seis universidades diferentes de los Estados Unidos. Estudiaron cinco áreas concretas: frecuencia de utilización, motivación, etapas de uso, relación con otros recursos y los alumnos más propensos a usar la Wikipedia.

Tras varias reuniones durante la revisión de la literatura relacionada, creamos los ítems que iban a formar parte del cuestionario, creando baterías de posibles preguntas redactadas en un lenguaje apropiado para los estudiantes. Para este proceso nos basamos en un criterio de especificidad, ordenando las preguntas de mayor a menor generalización. Realizamos un cuestionario estructurado, con preguntas cerradas, que no permiten a los usuarios interactuar con las respuestas, indicar opiniones o extenderse con las explicaciones. Las preguntas son muy concretas y solo en las dos cuestiones finales se pueden añadir opiniones o comentarios sobre la Wikipedia. En su mayoría son excluyentes, de tipo ordinal y ordenadas por intensidad.

60

Durante la elaboración del cuestionario prestamos especial atención al hecho de que todos los ítems poseyesen la misma estructura. Atendimos a que todas las preguntas tuviesen cuatro posibles respuestas, que no hubiese preguntas abiertas, y que fuesen redactadas de una manera clara y sencilla, para evitar dudas o confusiones a la hora de su contestación. En algunos casos incluso añadimos comentarios de ayuda al lector. Tras finalizar la construcción del cuestionario pensamos cual debía ser el tipo de encuesta a realizar y determinamos que debido a la muestra que queremos obtener esta debía ser en línea. Como los alumnos en su gran mayoría tienen una edad entre 18 y 30 años, disponen de Internet a su alcance en su casa o en la universidad.

Por lo tanto, diseñamos un cuestionario en la plataforma Google Drive, y procedimos a insertar los ítems seleccionados. Una vez terminado, decidimos probarlo con un usuario con nivel intermedio de informática para conocer el tiempo aproximado de duración del cuestionario. Finalizó en 9 minutos, dato que nos sirvió para constatar que el cuestionario es fácil de cumplimentar y no tiene una excesiva carga temporal, a pesar del alto número de ítems existentes en la primera versión. Una vez controlada la duración de su cumplimentación terminamos de redactar la introducción del cuestionario, donde explicamos brevemente el tiempo de duración, contenido que se van a encontrar, tipo de investigación que se realiza, y un índice de contenidos para visualizar todo el proceso.

Una vez finalizada la creación del cuestionario procedimos a la aplicación de la técnica Delphi para la validación de contenido, enviando la primera versión, mediante correo electrónico, a un panel de expertos, con la finalidad de someterlo a su juicio. Tras realizar varios cambios propuestos por estos y volver a enviar el cuestionario modificado, procedimos a pilotar el cuestionario entre alumnos de primer curso de los grados de Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Cantabria. Una vez recibidas las respuestas, procedimos a calcular la validez de constructo y la fiabilidad, y volvimos a realizar los cambios pertinentes hasta obtener la versión definitiva (<http://goo.gl/forms/Eoy00Q7iUa>).

2.3 Configuración del grupo de discusión

Esta técnica de recogida de información, también denominada *focus group*, grupo focal o grupo de enfoque, implica entrevistar a dos o más personas al mismo tiempo. Con esta técnica buscamos que se generasen diversos puntos de vista, pero que a su vez el grupo fuese manejable para el entrevistador (Kerlinger y Lee, 2002). Es una técnica rápida y puede ser grabada para analizar las respuestas con mayor detalle.

Una vez reunido a un grupo entre tres a diez personas se trabajan los conceptos, creencias, emociones o sucesos ocurridos con relación a la temática expuesta. El objetivo es obtener un amplio nivel de profundización sobre cada tema propuesto, evitando la participación constante de unos pocos, dejando hablar a todos los entrevistados y evitar que el tono de la discusión sea agresivo, tal y como recomiendan Hernández, Fernández y Baptista (2014). Según estos mismos autores los pasos para realizar sesiones de grupo son siete, que exponemos a continuación:

1. Determinar número de grupos y sesiones.
2. Definir perfiles de los entrevistados.
3. Elección de los entrevistados.
4. Creación de sesiones e invitación a los entrevistados.
5. Organización de las sesiones.
6. Realización de las sesiones.
7. Creación de los reportes correspondientes.

La creación de las preguntas idóneas requiere tiempo, reflexión, conocimientos amplios de la temática a tratar, concentración, unas buenas cualidades de entendimiento, saber crear diálogo y, en definitiva, dominar la comunicación. Para que la comunicación pueda fluir es necesario que las preguntas sean abiertas, para dar libertad al grupo (Bas, 2002).

El propósito del grupo de discusión generado para nuestro estudio, es obtener información más concreta en relación a ciertos problemas de la Wikipedia constatados tras analizar las respuestas del cuestionario, como puede ser la visión de los universitarios respecto a los editores, la opinión que ellos creen que tienen los profesores de la Wikipedia o la explicación de por qué creen que hay una fractura de género en las ediciones. Una vez finalizada la creación del cuestionario procedimos a la aplicación de la técnica Delphi para la validación de contenido con 10 jueces expertos. Tras la modificación de algunas de las preguntas propuestas, se dividieron en las mismas cuatro dimensiones que el cuestionario: datos personales, Web 2.0, consultas sobre la Wikipedia y colaboración en la Wikipedia.

2.4 *Diseño de la entrevista*

62

Partiendo de la clasificación de tipos de entrevistas que propone Bisquerra (2004), atendiendo al momento de realización (iniciales, de seguimiento y finales), nosotros hemos optado por el diseño de un guion de entrevista final, debido a que el propósito a conseguir con su aplicación es el de contrastar la información aportada por el cuestionario y el grupo de discusión. También es estructurado, debido a la distancia con respecto a los entrevistados, que nos obligó a realizar las entrevistas por correo electrónico y videoconferencia (Martínez, 2013).

Con cada pregunta hemos pretendido conseguir la comprensión de las “posiciones y perspectivas que tienen los sujetos en torno al tema objeto de estudio de la investigación” (Pérez, Galán y Quintanal, 2013: 498). Igualmente, las preguntas planteadas en el guion son, siguiendo a Mertens (2005), de opinión, de conocimientos, sensitivas, de antecedentes, de simulación y de expresión de sentimientos.

El propósito de las entrevistas a los usuarios expertos de la Wikipedia era el de comprender los problemas de la Wikipedia desde el interior de esta, y su opinión sobre cuestiones como el aporte que podían proporcionar los universitarios a sus contenidos. También buscábamos que los usuarios proporcionasen una visión histórica de los problemas de la Wikipedia, como la brecha de género o las necesidades formativas de los alumnos universitarios. Para cumplir con esta premisa escogimos usuarios con más de 7 años de experiencia y más de 30.000 ediciones en la Wikipedia.

La redacción de las preguntas se realizó teniendo en cuenta estos datos, por lo que una vez finalizada la creación del guion procedimos a la aplicación de la técnica Delphi para la validación de contenido con los jueces expertos. Tras la modificación de la redacción en varias preguntas, también fueron divididas en cuatro dimensiones, al igual que el cuestionario y el guion del grupo de discusión.

3. RESULTADOS

3.1 *Validación y fiabilidad del cuestionario*

El cuestionario siempre será válido si mide lo que pretendemos que mida. Por ello, según Bisquerra (2004) distinguimos tres tipos de validez: de contenido, de criterio y de constructo. Por otra parte, la fiabilidad se refiere a la consistencia del instrumento de medida y, para determinar si el cuestionario es o no fiable, utilizaremos un análisis de consistencia interna mediante la prueba del alfa de Cronbach. Esta etapa de la investigación nos va a permitir tener un conocimiento más profundo de nuestro cuestionario. Conseguiremos mayor robustez interna y estadística que nos permita divisar posibles errores o lagunas.

Respecto a la validez de contenido se utilizó el método Delphi, realizándose una selección de 10 expertos, que cumplimentaron la plantilla de valoración enviada. En ella se preguntaba sobre la introducción y la redacción del cuestionario, el número y orden de las preguntas, la división en bloques realizada, la escala de respuestas propuesta, y la valoración general del cuestionario. A partir de las puntuaciones obtenidas en la plantilla de valoración se calculó el índice de validez de contenido (IVC) propuesto por Lawshe (1975) para indicar si cada ítem es esencial o no. Se consideró que todo ítem es aceptable cuando obtenga un índice de validez de contenido igual o superior a ,58. El sumatorio de los IVC de cada experto nos mostró un valor aceptable (IVC = ,985), al igual que el índice para cada ítem. Siete expertos consideraron excelente el tiempo de cumplimentación y seis la cantidad de preguntas realizadas, resultados corroborados con aportaciones cualitativas: "cuestionario fácil de hacer, rápido e incluso atractivo". También valoraron positivamente la redacción de las preguntas, y el número y orden de las preguntas. En aquellos ítems puntuados con las peores calificaciones se realizaron modificaciones basadas en las aportaciones que propusieron los expertos, se eliminaron cuatro ítems y se volvió a enviar el cuestionario y la plantilla de valoración. En esta ocasión el índice de validez de contenido mejoró el resultado anterior (IVC = 1), por lo que pudimos afirmar que según este método nuestro cuestionario es aceptable.

En la siguiente fase se comprobó la validez de constructo y la fiabilidad del cuestionario, gracias a los resultados de la prueba piloto, que fue respondida por un total de 73 alumnos. Tras constatar que las matrices de correlaciones y el índice KMO reflejaban una buena adecuación muestral tras la eliminación de algunos ítems, pasamos a realizar el Análisis Factorial (AF). En todos los casos el valor del KMO fue superior a ,5, obteniendo en el sub-área B2.02 un valor muy superior (KMO = ,8). Esto refleja la existencia de una buena correlación y nos indica que el análisis factorial es una buena técnica para nuestro estudio. Algunos autores proponen que el primer factor debe explicar por lo menos el 20% para determinar la unidimensionalidad (Reckase, 1979), mientras que otros aumentan este dato hasta el 40% (Carmines y Zeller, 1979). En nuestro caso la varianza siempre estuvo explicada por el primer factor en por lo menos un 40%.

Por último, comprobamos si la puntuación del Alfa de Cronbach nos permitía calcular la consistencia interna del cuestionario, mostrando así que es consistente y preciso a las medidas realizadas. El resultado de aplicar este método fue bueno ($\alpha = ,878$), tras aplicarse a los 60 ítems resultantes de las pruebas anteriores, en las cuales se eliminaron 23 ítems en total. El resultado final tras el proceso de validación fue la división de los ítems en cuatro dimensiones, como puede observarse en la tabla 2:

64

TABLA 2

División en dimensiones y sub-dimensiones en el cuestionario

Dimensión	Sub-dimensión
Datos Personales (B1)	---
Herramientas de la Web 2.0 (B2)	Conocimiento (B2.02) Uso de redes sociales (B2.03) Uso de blogs y wikis (B2.04) Uso de otras herramientas Web 2.0 (B2.05) Importancia a los libros (B2.06) Importancia a los materiales (B2.07) Importancia a los compañeros (B2.08) Importancia a otros (B2.09)
Consulta de la Wikipedia (B3)	De acuerdo con uso al inicio (B3.08) De acuerdo con uso al final (B3.09) De acuerdo profesores uso (B3.10) De acuerdo profesores actitud (B3.11) De acuerdo (B3.12)
Colaboración en la Wikipedia (B4)	---

Fuente: Elaboración propia (2018).

3.2 Validación y fiabilidad del grupo de discusión

Siguiendo las instrucciones de Cáceres y García (2010) realizamos un grupo de discusión válido, al cumplir con la confirmabilidad (fiabilidad externa), la credibilidad (validez interna) y la consistencia (replicabilidad). Contrastamos los resultados con otras fuentes para mejorar la credibilidad, realizamos una separación periódica de la situación para tomar una perspectiva de los objetivos y resultados, llevamos trabajando un tiempo prolongado en la Wikipedia para verificar la fiabilidad, recogimos abundantes datos y realizamos una descripción exhaustiva para cumplir con la aplicabilidad. Finalmente, explicamos la posición del investigador y realizamos la mecanización de los datos para cumplir con la neutralidad. A continuación, puede verse una tabla explicativa de cada criterio y los métodos utilizados para cumplirlos:

TABLA 3

Resumen de los métodos desarrollados para cumplir con los criterios de rigor científico en nuestro grupo de discusión

Métodos	Criterios
Discusión grupal	Confirmabilidad
Discusión grupal	Credibilidad
Triangulación	Consistencia
Contrastación	Credibilidad
Separación periódica	Fiabilidad
Trabajo prolongado	Fiabilidad
Abundancia de datos	Aplicabilidad
Descripción exhaustiva	Aplicabilidad
Explicación de la posición del investigador	Neutralidad
Mecanización de los datos	Neutralidad

Fuente: Elaboración propia (2018).

Para verificar la fiabilidad de nuestro guion del grupo de discusión, utilizamos los criterios de rigor científico de Lincoln y Guba (1995), la credibilidad o valor de la verdad, la aplicabilidad o transferibilidad, la consistencia o dependencia y la neutralidad o confirmabilidad. Hemos aplicado estos criterios a nuestro guion de la siguiente forma:

1. Criterio de credibilidad: es un requisito que aproxima los resultados obtenidos en la investigación con el fenómeno observado, y esto debe obligar al investigador a no crearse conjeturas sobre la realidad que se está estudiando. Para cumplir con este criterio realizamos grabaciones del grupo de discusión, para así poder consultar los datos y transcribirlos una vez terminada la sesión.
2. Criterio de aplicabilidad: en este caso se refiere a la transferencia de los resultados obtenidos, y para ello describimos minuciosamente los pasos

realizados y diversificamos la información recogida. Para que los datos no estuviesen falseados por el hecho de que un grupo de personas acaparase la conversación se buscó la aportación de todos los participantes en el grupo de discusión.

3. Criterio de consistencia: trata sobre la posibilidad de replicar el mismo estudio y obtener los mismos resultados. Para cumplir con este criterio realizamos el proceso del modelo secuencial, empleando varias técnicas de recogida de datos, para que unas técnicas compensen las deficiencias de otras. El grupo de discusión servirá como complemento al cuestionario, para completar áreas que no estuviesen claras.
4. Criterio de neutralidad: se refiere a la independencia de los resultados frente a motivaciones del investigador. En este caso cumplimos con el criterio expuesto explicando los objetivos del estudio, transcribiendo las entrevistas realizadas y utilizando citas bibliográficas concretas, sin mostrar posteriormente una tendencia concreta, sino lo expresado por los entrevistados con citas textuales.

A su vez, sometimos el diseño del guion al juicio de expertos, mediante la técnica Delphi. Los criterios de selección de los expertos fueron principalmente dos: que tuviesen una amplia experiencia en investigación cualitativa y que conociesen qué es la Wikipedia. A estos expertos se les envió un correo electrónico con la primera versión del guion y una plantilla en la que pudiesen indicar las sugerencias de mejora.

66

La valoración de los expertos fue positiva en referencia a la temática del guion (“el tema es interesante y muy cercano al estudiante”) y su utilidad (“es un buen guion para profundizar en el conocimiento y uso de internet por estudiantes”), sin embargo, indicaron que se debían reformular varias preguntas. Gracias a su colaboración se modificó la redacción de algunas, se cambió el orden de otras, y se añadieron nuevas explicaciones (principalmente se indicó que se desconocía el término vandalismo aplicado a la Wikipedia y que este término debía explicarse detalladamente al grupo) y notas a pie de página. Además, se crearon tres nuevas preguntas. En el anexo 1 puede verse el resultado final del guion realizado para el grupo de discusión.

3.3 Validación y fiabilidad de la entrevista

Tal y como vimos anteriormente para el grupo de discusión, en el caso de las entrevistas también se siguieron las instrucciones de Cáceres y García (2010) para aplicar los criterios de rigor científico. Realizamos una separación periódica de la situación para tomar una perspectiva de los objetivos y resultados, desarrollamos un trabajo

prolongado para cumplir el criterio de fiabilidad, recogimos abundantes datos y efectuamos una descripción exhaustiva para cumplir con la aplicabilidad, explicamos la posición del investigador y mecanizamos los datos para cumplir con la neutralidad, contrastamos los resultados con otras fuentes para mejorar la credibilidad, y ejecutamos el modelo secuencial para cumplir la consistencia (replicabilidad).

Tras la ordenación de las preguntas del guion de la entrevista, y con el objetivo de conocer si eran adecuadas y relevantes consultamos a 5 expertos, mediante la técnica Delphi. A estos expertos les enviamos un correo electrónico con el diseño del guion de la entrevista y una plantilla con una escala de ocho preguntas con las que valorar el guion. La mayoría de los cambios sugeridos tuvieron que ver con la falta de información de fuentes acreditadas que avalasen las afirmaciones, la formulación de alguna cuestión y la presentación del guion. La valoración de los expertos fue positiva, y gracias a sus aportaciones reformulamos varias preguntas, cambiamos el orden de otras, y añadimos nuevas explicaciones y notas al pie de página.

Para verificar la fiabilidad del guion de nuestra entrevista, y al igual que hicimos anteriormente con el guion del grupo de discusión, utilizamos los criterios de rigor científico de Lincoln y Guba (1995), tal y como puede observarse a continuación:

1. Criterio de credibilidad: para cumplir con este criterio guardamos los ficheros respondidos por correo electrónico, para así poder consultar los datos una vez terminado todo el proceso.
2. Criterio de aplicabilidad: escogimos un grupo de personas pertenecientes al mismo grupo y con el mismo estatus para no formar grupos de élite (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas y Rebolledo-Malpica, 2012).
3. Criterio de consistencia: las entrevistas forman parte del proceso de realización del modelo secuencial, empleando varias técnicas de recogida de datos, para que unas técnicas compensen las deficiencias de otras.
4. Criterio de neutralidad: explicamos a los encuestados los objetivos del estudio, transcribimos las entrevistas realizadas, y utilizamos citas textuales en los resultados, sin mostrar una tendencia concreta.

En el anexo 2 puede verse el resultado final del guion realizado para las entrevistas a los expertos editores de la Wikipedia.

4. CONCLUSIONES

Los instrumentos diseñados y validados no pretenden ser una herramienta definitiva para evaluar un fenómeno tan complejo como es el uso educativo de la Wikipedia. Esperamos no obstante que sirvan para explorar y diagnosticar desde perspectivas cualitativas y cuantitativas la evolución de la Wikipedia en entornos formativos de educación superior.

Aunque se han identificado posibles líneas de mejora en relación a la construcción de algunos ítems, el trabajo de validación ha mostrado que la mayoría de ellos tienen índices de dificultad y discriminación suficientes. La confiabilidad de las pruebas (valores), confirman su coherencia, consistencia y aplicabilidad por lo que esperamos que su uso contribuya a generar nueva información relevante. Como resumen, a continuación, se muestran las ocho fases realizadas para el diseño y validación de los tres instrumentos de recogida de información:

1. Revisión de la literatura sobre el diseño y validación de cuestionarios, grupos de discusión y entrevistas, así como de otros estudios referentes a la Wikipedia.
2. Diseño inicial del cuestionario.
3. Validación de contenido del cuestionario aplicando la técnica Delphi a un panel de expertos y modificación del cuestionario.
4. Aplicación de una prueba piloto en una muestra intencional, análisis de los datos y cálculo de la fiabilidad. Modificación del cuestionario.
5. Diseño del guion para el grupo de discusión gracias a los datos aportados durante las dos fases anteriores.
6. Validación de contenido del guion del grupo de discusión aplicando la técnica Delphi a un panel de expertos y modificación del guion.
7. Diseño del guion para las entrevistas a los expertos gracias a los datos aportados por las cuatro fases anteriores.
8. Validación de contenido del guion para las entrevistas a los expertos aplicando la técnica Delphi a un panel de expertos y modificación del guion.

68

Se diseñó el cuestionario, el cual se dividió en cuatro dimensiones, y posteriormente esas mismas dimensiones se utilizaron en los guiones del grupo de discusión y las entrevistas. Se validó y se comprobó la fiabilidad del cuestionario, concluyendo que es válida la estructura de cuatro factores propuesta: datos personales, Web 2.0, consulta y edición en la Wikipedia. Podemos concluir que el cuestionario tiene una buena calidad psicométrica.

Se configuró también el guion para el grupo de discusión, el cual se sometió al juicio de expertos. Para verificar la fiabilidad utilizamos los criterios de credibilidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad. Por último, se diseñó el guion de la entrevista a los usuarios expertos de la Wikipedia. Tras ello, consultamos a 5 expertos, mediante la Técnica Delphi, y modificamos algunas preguntas que no eran apropiadas. Para constatar si era fiable utilizamos criterios de credibilidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad.

Finalizadas las comprobaciones para constatar si los tres instrumentos son válidos y fiables hemos determinado que los tres instrumentos analizados son ahora instrumentos efectivos para llevar a cabo la evaluación sobre el conocimiento de la Wikipedia en estudiantes de Educación Superior. Este estudio permite optimizar estos instrumentos de evaluación en términos de validez de contenido, y puede ser de fácil aplicación en otras investigaciones.

REFERENCIAS

- Aibar, E., Lerga, M., Lladós, J., Meseguer, A. y Minguillón, J. (2013). Wikipedia in Higher Education: An empirical study on faculty perceptions and teaching practices of Wikipedia. *Actas de la European Conference on e-Learning, ECEL*. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/24761/1/Lladós_ECEL2013_Empirical.pdf
- Albert M.J. (2011) *La investigación educativa. Claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill.
- Alonso de Magdaleno, M.I. y García, J. (2013). Colaboración activa en Wikipedia como método de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 16(1), 13-26. Recuperado de revistas.uned.es/index.php/ried/article/download/2056/1932
- Alvarado, J. M. y Santisteban, C. (2006). *La validez en la medición psicológica*. Madrid: UNED.
- Antin, J., Yee, R., Cheshire, C. y Nov, O. (2011). *Gender Differences in Wikipedia Editing*. WikiSym'11. Mountain View, Estados Unidos. Recuperado de <http://people.ischool.berkeley.edu/~coye/Pubs/Articles/GenderWikiSym2011.pdf>
- Bamberger, M. (2012). Introduction to Mixed Methods in impact evaluation. *Impact Evaluacion Notes*, 3. Recuperado de [https://www.interaction.org/sites/default/files/Mixed%20Methods%20in%20Impact%20Evaluation%20\(English\).pdf](https://www.interaction.org/sites/default/files/Mixed%20Methods%20in%20Impact%20Evaluation%20(English).pdf)
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Bas, E. (2002). El grupo de discusión. En López, F., y Pozo, T. (coords.): *Investigar en Educación Social*. Sevilla: Consejería de Relaciones Institucionales de la Junta de Andalucía, 147-160.

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Brailas, A. (2011). Using Wikipedia in a course Assignment: Implications for Wikipedia literacy in higher and secondary education. Actas de la conferencia EDEN Open Classroom 2011, Atenas, Grecia.
- Brailas, A., Koskinas, K., Dafermos, M. y Alexias, G. (2015). Wikipedia in Education: Acculturation and learning in virtual communities. *Learning, Culture and Social Interaction*, 7, 59-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lcsi.2015.07.002>
- Cáceres, M. y García, R. (2010). *Fuentes de rigor en la investigación cualitativa*. Universidad de Cienfuegos. Recuperado de http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/rigor_cientifico.pdf
- Castañer, M., Camerino, O. y Anguera, M.T. (2013). Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 112, 31-36. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/268185/355763>
- Chacón, E. (2004). *El uso del ATLAS/VI como herramienta para el análisis de datos cualitativos en Investigaciones Educativas*. I Jornadas Universitarias Jutedu 2004.
- D'Hautcourt, A. (2014) Wikipédia et FLE : exercices pour écrire en classe un article encyclopédique. *Journal of Inquiry and Research*, 100. Recuperado de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01280706/document>
- Eijkman, H. (2010). Academics and Wikipedia: reframing Web 2.0+ as a disruptor of traditional academic power-knowledge arrangements. *Campus-Wide Information Systems*, 27(3), 173-185.
- García, F. (2004). *El cuestionario. Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México D.F: Limusa
- Geiger, R.S. y Halfaker, A. (2013). Using edit sessions to measure participation in wikipedia. Actas de la Computer supported cooperative work - CSCW '13, San Antonio, Texas, Estados Unidos. Recuperado de https://www-users.cs.umn.edu/~halfak/publications/Using_Edit_Sessions_to_Measure_Participation_in_Wikipedia/geiger13using-preprint.pdf
- Göbel, S. y Munzert, S. (2016). *Political advertising on the Wikipedia market place of information*. Universidad de Konstanz. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers2.cfm?abstract_id=2720141
- Graham, M. (2011). Wiki Space. Palimpsests and the politics of exclusion. En Lovink, G., y Tkacz, N. *Critical Point of View: A Wikipedia Reader*. Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- Head, A. J. y Eisenberg, M. B. (2009). How today's college students use Wikipedia for course-related research. *First Monday. Peer-reviewed Journal on the Internet*, 15(3). Recuperado de <http://firstmonday.org/article/view/2830/2476>
- Head, A. J. y Eisenberg, M. B. (2010). *How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age*. Project information literacy progress report.

- Universidad de Washington. Recuperado de http://www.projectinfolit.org/uploads/2/7/5/4/27541717/pil_fall2010_survey_fullreport1.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Howe, K. y Eisenhart, M. (1993). Criterios de investigación cualitativa (y cuantitativa). Prolegómenos. *Revista de Educación*, 300, 173-189.
- Iñiguez, G., Török, J., Yasseri, T., Kaski, K. y Kertész, J. (2014). Modeling social dynamics in a collaborative environment. *EPJ Data Science*, 3(1), 1-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1140/epjds/s13688-014-0007-z>
- Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Kittur, A., Suh, B., Pendleton, B. A. y Chi, E. H. (2007). *He says, she says: Conflict and coordination in Wikipedia*. 25th Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2007), 453-462. San José, Estados Unidos.
- Lampe, C., Obar, J., Ozkaya, E., Zube, P. y Velasquez, A. (2012) Classroom Wikipedia Participation Effects on Future Intentions to Contribute. Actas de la ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work - CSCW '12. doi: <http://dx.doi.org/10.1145/2145204.2145267>
- Lanamäki, A., Iivari, N., Rajanen, M. y Hedberg, H. (2015). *Battle over media choice: Multiplex tensions in the online community of Wikipedia*. Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS), Münster, Alemania.
- Leininger, M. (2003). Criterios de evaluación y crítica de los estudios de investigación cualitativa. En Morse, J. M. (ed), *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Ed. Universidad de Antioquia.
- Lim, S. (2013) College students' credibility judgments and heuristics concerning Wikipedia. *Information Processing and Management*. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2012.10.004>
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Martineau, E. y Boisvert, L. (2011) Using Wikipedia To Develop Students' Critical Analysis Skills in the Undergraduate Chemistry Curriculum. *Journal of Chemical Education*, 88, 769-771. doi: <http://dx.doi.org/10.1021/ed100017k>
- Martínez, J. F. (2013). *La viabilidad de una investigación cualitativa online: estudio de caso basado en la alfabetización mediática existente en trabajadores españoles expatriados*. Actas del I Congreso Internacional Comunicación y Sociedad. UNIR. Logroño. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4249402.pdf>
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks, Estados Unidos: Sage
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G. y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, 12(3),

263-274, Chía, Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a06.pdf>

Obregón, A. y González, N. (2016). Validación de un cuestionario piloto para evaluar el conocimiento de la Wikipedia en estudiantes de Educación Superior. *Revista CIDUI*. Recuperado de <http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/964/930>

Öztürk, I.H. (2012). Wikipedia as a teaching tool for technological pedagogical content knowledge (TPCK) development in pre-service history teacher education. *Educational Research and Review*, 7(7), p. 182-191. Recuperado de <http://www.academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/61B73F04534>

Pérez, R., Galán, A. y Quintanal, J. (2013). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Madrid: UNED.

Rodrigues, F. (2012). *Mass collaboration or mass amateurism? A comparative study on the quality of scientific information produced using Wiki tools and concepts* (Tesis doctoral). Universidad de Évora.

Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.

Roth, A., Davis, R. y Carver, B. (2013). Assigning Wikipedia editing: Triangulation toward understanding university student engagement. *First Monday*, 18(6). Recuperado de <http://www.ojphi.org/ojs/index.php/fm/article/view/4340/3687>

Sarasa, A. (2006). Usando la Wikipedia como motivación en el proceso de aprendizaje, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 433-442. Recuperado de http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm

Selwyn, N. y Gorard, S. (2016). Students' use of Wikipedia as an academic resource - Patterns of use and perceptions of usefulness. *The Internet and Higher Education*, 28, 28-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.08.004>

Staub, T. y Hodel, T. (2016). Wikipedia vs. Academia: An Investigation into the Role of the Internet in Education, with a Special Focus on Wikipedia. *Universal Journal of Educational Research*, 4(2), p. 349-354. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089630.pdf>

Stvilia, B., Twidale, M.B., Gasser, L. y Smith, L.C. (2008). *Information quality discussions in Wikipedia*. ICKM05. Universidad de Illinois. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.84.3912yrep=rep1ytype=pdf>

Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

ANEXO 1

A continuación, les serán expuestas varias preguntas, algunas muy concisas y otras más abiertas que buscan la creación de una discusión sobre la Wikipedia, por lo que no existe límite de tiempo, aunque se ruega que colaboren todos los participantes.

1. Datos personales
 - a. ¿Qué edad tenéis? (el sexo, curso, especialidad y universidad vienen aportados anteriormente)
 - b. ¿Cuál es vuestra experiencia profesional relacionada con la educación o la informática?
 - c. ¿Qué nivel de conocimiento informático o competencias TIC tenéis? (básico, medio, avanzado o experto)

2. Web 2.0
 - a. ¿Cuántas horas navegáis al día en Internet desde cualquier dispositivo? (diferenciar entre móvil y ordenador)
 - b. ¿A qué dedicáis vuestro tiempo de navegación y en qué porcentaje? (diferenciar entre móvil y ordenador y también entre ocio y estudios)

3. Wikipedia (consulta)
 - a. Cuando realizáis una investigación para vuestros estudios, ¿de dónde obtenéis los datos? (en caso de no citar a la Wikipedia, ¿por qué?).
 - b. Cuando usáis la Wikipedia, ¿las búsquedas están relacionadas con los estudios o con qué temas? ¿en qué porcentaje?
 - c. ¿En qué momento de la investigación la utilizáis? Y, ¿por qué?
 - d. Se suele criticar el hecho de que los alumnos no saben utilizar la Wikipedia, ¿qué uso se da a la Wikipedia en el aula?
 - e. En las referencias de muchos trabajos los alumnos añaden la Wikipedia, ¿os parece acertado?
 - f. Los que consultáis frecuentemente la Wikipedia para realizar trabajos, ¿qué calificaciones obtenéis?

- g. ¿En qué idioma realizáis vuestras consultas? ¿Por qué no en otros?
- h. ¿Qué es lo que más os gusta y lo que menos de la Wikipedia? (fácil, gratis, accesible, actual, lo único que hay, referencias...)
- i. Una de las mayores críticas a la Wikipedia es su fiabilidad, ¿qué pensáis sobre la fiabilidad que ofrece el uso de la Wikipedia como fuente de información? (experiencias)
- j. ¿Qué creéis que opinan los profesores (o vuestros profesores) de la Wikipedia? ¿Os han enseñado a utilizarla correctamente?
- k. ¿Creéis que puede considerarse a la Wikipedia como un recurso educativo en las aulas? ¿Por qué?

4. Wikipedia (edición)

- a. ¿Sabéis que se puede editar en la Wikipedia?, si es así, ¿qué pensáis sobre el hecho de que los wikipedistas cedan su conocimiento libremente a la comunidad? Si no sabías que se podía colaborar, ¿por qué lo harías ahora (o no lo harías)?
- b. En caso de haber colaborado en alguna ocasión, ¿en qué temática y durante cuánto tiempo? (en caso contrario, ¿por qué no habéis colaborado?).
- c. ¿Por qué os creéis (o no) capacitados para editar en una enciclopedia virtual?
- d. En la Wikipedia hay una brecha de género,¹ ¿por qué creéis que las mujeres la consultan y editan menos que los hombres?
- e. Existe mucho vandalismo (cualquier adición, eliminación o modificación del contenido de manera deliberada para comprometer la integridad del proyecto) en la Wikipedia,² ¿habéis vandalizado alguna vez?, ¿por qué creéis que ocurre?
- f. Tras lo comentado anteriormente (brecha de género, vandalismo, fiabilidad...), ¿hay algo más que creáis que debería cambiarse para mejorar la Wikipedia?
- g. ¿Has hecho alguna vez una donación a la Fundación Wikimedia? ¿Por qué?

ANEXO 2

A continuación, os serán expuestas varias preguntas, algunas muy concisas y otras más abiertas, que buscan conocer vuestra experiencia en la Wikipedia y vuestra percepción respecto a diferentes temas referentes a ella.

1. Datos personales
 - a. ¿Qué edad y sexo tienes?
 - b. ¿Cuál es la titulación de mayor grado que posees?
 - c. ¿Cuál es tu perfil profesional? (la tipología es suficiente)
 - d. ¿Qué nivel de conocimiento informático o competencias TIC tienes? (básico, medio, avanzado o experto)

2. Web 2.0
 - a. ¿A qué dedicas tu tiempo de navegación? (diferenciar entre móvil y ordenador y también entre ocio, estudios y trabajo)

3. Wikipedia (consulta)
 - a. Se ha constatado que los alumnos universitarios no conocen el funcionamiento y las normas que rigen la Wikipedia, aun consultándola frecuentemente, ¿Cuál crees que es el motivo?
 - b. ¿Qué es lo que más te gusta y lo que menos de la Wikipedia? (sencilla, gratuita, accesible, actual, referencias...)
 - c. Una de las mayores críticas a la Wikipedia versa sobre su fiabilidad, ¿qué piensas sobre la fiabilidad que ofrece el uso de la Wikipedia como fuente de información?
 - d. ¿Crees que puede considerarse a la Wikipedia como un recurso educativo en las aulas? ¿Por qué? ¿para qué sería más útil, adecuada, precisa?
 - e. ¿Por qué crees que es criticada la Wikipedia?

4. Wikipedia (edición)
 - a. En la Wikipedia existe una brecha de género¹, ¿por qué crees que las mujeres editan menos que los hombres?

- b. Existe un estudio que afirma que el aumento de visibilidad de las editoras (mostrar públicamente que son mujeres) favorecería que otras colaborasen más², ¿qué opinión te merece tal posicionamiento?
- c. Los artículos no se firman, ¿te gusta que sea así?, ¿por qué?
- d. Existe mucho vandalismo en la Wikipedia³, ¿por qué crees que ocurre esto?
- e. Tras lo comentado anteriormente (brecha de género, vandalismo, fiabilidad...), ¿qué crees que podría cambiarse para mejorar la Wikipedia?
- f. ¿Por qué crees que los alumnos universitarios no editan en la Wikipedia?, ¿y los profesores?
- g. Tras diversos problemas con la muestra de fotografías o vídeos explícitos en artículos sexuales,⁴ ¿crees que debería crearse una Wikipedia exclusiva para estudiantes?, ¿por qué?
- h. ¿Cuáles crees que son las necesidades formativas de un alumno universitario con respecto a la Wikipedia?
- i. ¿Por qué crees que muchos profesores universitarios están en contra de la utilización de la Wikipedia?
- j. ¿Te parece legítimo que los alumnos universitarios presenten en sus trabajos de clase la información contenida en la Wikipedia?
- k. ¿Crees que los estudiantes universitarios utilizan bien la Wikipedia?, ¿por qué?
- l. ¿Crees que los estudiantes universitarios están capacitados para editar en la Wikipedia?, ¿y tú?

Muchas gracias por tu tiempo y tus opiniones.

Si deseas aportar cualquier otra información, por favor no dudes en ponerte en contacto con nosotros.