

# revista de **e**EDUCACIÓN

Nº 389 JULIO-SEPTIEMBRE 2020



**Wikipedia y universidades: trabajo colaborativo en torno a universidades iberoamericanas**

**Wikipedia and universities: collaborative work around Ibero- American universities**

Florencia Claes  
Luis Deltell



# Wikipedia y universidades: trabajo colaborativo en torno a universidades iberoamericanas<sup>1</sup>

## Wikipedia and universities: collaborative work around Ibero-American universities

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2020-389-461

Florencia Claes

*Universidad Rey Juan Carlos*

Luis Deltell

*Universidad Complutense de Madrid*

### Resumen

Se presentan las conclusiones de una investigación sobre las entradas en Wikipedia de las veinticinco universidades iberoamericanas más relevantes. Para la selección de los centros educativos superiores se han utilizado los barómetros de Shanghai, URAP y otros. En cada entrada de las universidades estudiadas en la enciclopedia online se han revisado todas las versiones idiomáticas existentes. Se ha profundizado en las tres versiones lingüísticas más relevantes (75 artículos en total). También se han monitorizado a los 500 editores más activos sobre estos textos de educación superior.

El objetivo central de la investigación es comprobar si existe un comunidad abierta y actividad que reflexione sobre los centros de educación superior en el ámbito iberoamericano y si esta construcción supone un discurso pleno de autoridad abierta (Open Authority), según lo establecido por Lori Byrd

---

<sup>(1)</sup> Agradecimientos y proyecto de investigación

Esta investigación surge dentro del Proyecto de innovación docente 2019-2020 de la Universidad Complutense de Madrid, número 328: "Creación de contenidos fotográficos y audiovisuales en Wikipedia".

Agradecemos especialmente el trabajo de colaboración a Wikimedia España y a diversos bibliotecarios de la enciclopedia online que sin su colaboración hubiese sido imposible realizar esta investigación.

Phillips (2013). Es decir, si se crea una narración rigurosa e imparcial sobre las universidades.

Nuestros resultados muestran una enorme y amplia actividad. Todas las universidades iberoamericanas tienen entradas en Wikipedia en más de una docena de lenguas. Y los artículos más amplios superan las de mil contribuciones. La monitorización de esta actividad revela como los editores y vigilantes han favorecido la creación de un espacio de conocimiento y de intercambio sobre las universidades en el entorno de los idiomas portugués y español.

La conclusión del artículo es que sí existe una autoridad abierta (Open Authority) sobre los espacios de educación superior en Iberoamérica en la enciclopedia online. Las entradas sobre las veinticinco universidades estudiadas y los 500 editores monitorizados revelan que se desarrolla una actividad rigurosa y amplia -aunque desigual- sobre las universidades en Wikipedia.

*Palabras clave:* universidad, Internet, Wikipedia, educación superior, enciclopedia, Iberoamérica

### **Abstract**

This paper presents the conclusions of an investigation into the Wikipedia entries of the twenty-five most relevant Ibero-American universities. The ranking of higher education institutions is based on the Shanghai, URAP and other barometers. In each of the entries of the universities studied in the online encyclopedia, all the existing language versions have been revised. The three most relevant language versions (75 articles in total) have been reviewed in depth. The 500 most active editors on these higher education texts have also been monitored.

The main objective of the research is to check whether there is an open community and activity that reflects on higher education centers in the Ibero-American sphere. And if this construction implies a full discourse of open authority (Open Authority), as established by Lori Byrd Phillips (2013). In other words, if a rigorous and impartial narration of the universities is created.

Our results show an enormous and broad activity. All Ibero-American universities have Wikipedia entries in more than a dozen languages. And the widest articles exceed more than a thousand contributions. The monitoring of this activity reveals how the editors and monitors have favored the creation of a space for knowledge and exchange about universities in the environment of the Portuguese and Spanish languages.

This paper concludes that there is an open authority on higher education spaces in Ibero-America in the online encyclopedia. The entries on the twenty-five universities studied and the 500 editors monitored revealed that there is a rigorous and wide -although uneven- activity on the universities in Wikipedia.

*Keywords:* University, Internet, Wikipedia, Higher Education, encyclopedia, Ibero-America

## **Introducción: Wikipedia y universidades**

Desde la creación en enero de 2001 de Wikipedia por Jimmy Wales y Larry Sanger ha existido un intenso debate científico sobre su uso en el ámbito académico de educación superior. Aunque los primeros investigadores ya constataron el beneficio de su uso en los procesos de aprendizaje, no ha sido hasta las investigaciones más recientes del último lustro cuando se ha consolidado la idea de que la enciclopedia online es beneficiosa para el mundo académico (Hafner, Chik y Jones, 2015) y el aprendizaje en los estudios de la educación superior (Di Lauro y Johinke, 2017; Obregón Sierra y González Fernández, 2018); especialmente se ha percibido su utilidad para el aprendizaje colectivo (Meseguer-Artola, 2015). Y se han publicado modelos de buenas prácticas para el uso de la enciclopedia en la universidad (Lerga y Aibar, 2015) aunque, como reconocen muchos autores, una parte de la academia sigue recelando del conocimiento que se encuentra fuera de las guías docentes tradicionales (Konieczny, 2016).

En la actualidad los científicos sociales afirman que Wikipedia es un lugar idóneo para la construcción de proyectos colaborativos (Soler-Adillon, Pavlovic y Freixa, 2018; Zazo-Rodríguez, Figuerola, y Alonso-Berrocal, 2015), donde los internautas elaboran no solo comunicación, sino también procesos y redes de conocimiento (Alcázar, Bucio y Ferrante, 2018). En algunos campos de las humanidades digitales, como la ciencia museística, los análisis de los artículos online de los museos han demostrado su enorme impacto en la construcción de espacios sociales plenos y altamente participativos (Phillips, 2013; Catalani, 2017; Ojeda y Tramullas, 2017). Así, Lori Byrd Phillips plantea como el uso de Wikipedia permite la consolidación de lugares libres de intercambio y construcción propia de narrativas en torno a las colecciones y el conocimiento. En palabras de esta investigadora la comunidad de wikipedistas se consolida como una autoridad libre (Open Authority).

No obstante, en la Universidad y en el ámbito docente se han planteado muchas dudas sobre los beneficios y la utilidad de la enciclopedia online (Wikipedia Education Program, 2018 y Blikstad-Balas, 2016). En un primer lugar se cuestionaban su base científica y el valor de sus contenidos (Aibar et al., 2015), y también la propia veracidad de Wikipedia (Konieczny, 2014 y 2016). Sin embargo, los análisis de Konieczny nos ofrecen un buen ejemplo de cómo la creencia popular sobre la falta de exactitud de la enciclopedia online no se corresponde con la realidad.

En los años recientes, han surgido nuevas publicaciones que valoran positivamente el trabajo colaborativo de la enciclopedia en la universidad. Estas investigaciones se han basado principalmente en la capacidad de motivar y activar al alumnado (Jemielniak y Aibar, 2016; Obregón Sierra y González Fernández, 2018; Claes y Deltell, 2019). También se han centrado en el uso de Wikipedia como herramienta docente que parece ajustarse al modelo educativo planteado en el Espacio Europeo de Educación Superior (Meseguer-Artola, 2015; Soler-Adillon et al., 2018 y Azer, 2016) y en los niveles equivalentes en el continente americano (Álcazar et al., 2018). Todas estas investigaciones muestran como la utilización de la enciclopedia online en ámbitos universitarios y en grados superiores son beneficiosos para el aprendizaje del alumnado y, a la vez, para la construcción de un discurso colectivo, colaborativo y abierto.

No es extraño por ello que muchos investigadores aboguen directamente porque la colaboración con la enciclopedia virtual comience a tratarse como una base de los estudios universitarios regulares (Jemielniak y Aibar, 2016; Meseguer-Artola et al., 2016; Tramullas, 2015) e, incluso, que se realice una consolidación con el mundo de la investigación académica de primer nivel (Kousha y Thelwall, 2017), un ejemplo específico es el uso de Wikipedia en la biología molecular (Nieto Castañeda, 2016).

Por otro lado, el trabajo colaborativo es la esencia de la enciclopedia virtual creada por Wales y Sanger. No obstante, la idea de esta participación desinteresada ha sido criticada por colectivos de pensadores (Ippolita, 2012) y refleja en gran medida el modelo de auto-explotación planteado por el pensador Byung-Chul Han (2013). También autoras como Remedios Zafra explican, sin citar expresamente a Wikipedia, que el trabajo no remunerado es uno de los fracasos del actual sistema de cultura digital (Zafra, 2017). Sin embargo, este proyecto colaborativo encaja plenamente con la idea de aprendizaje universitario y es una de las bases del Espacio Europeo de Educación Superior.

En nuestra investigación hemos intentado abordar el uso colaborativo que hace la comunidad online sobre las universidades. No nos referimos al contenido creado por estas instituciones expofeso, sino como los wikipedistas construyen el discurso en base al material disponible sobre las mismas en la red y medios analógicos. Los contenidos de Wikipedia deben ser siempre respaldados por información existente, y cada nueva

edición debe respetar las normas de la comunidad construyendo un discurso neutral y riguroso (ver Los cinco pilares de Wikipedia, sf.)<sup>2</sup>.

Según diferentes herramientas de análisis, Wikipedia es considerada la quinta web con mayor cantidad de visitas, (Alexa, 2019). Por ello resulta pertinente realizar una investigación sobre cómo la comunidad online crea un discurso libre y participativo en la enciclopedia virtual en torno a las veinticinco universidades más relevantes del ámbito latinoamericano, portugués y español.

## **Método: objetivos e hipótesis**

Nuestra investigación se ha realizado gracias al apoyo de Wikimedia España, Iberocoop, y se han utilizado estadísticas de los portales de transparencia de las propias universidades, así como diversos rankings sobre la relevancia e importancia de las distintas organizaciones.

El objetivo principal es valorar como la comunidad online construye y debate, es decir, como consolida un espacio de autoridad libre (Open authority) sobre las veinticinco universidades más importantes del ámbito Iberoamericano. Para ello se han seleccionados las universidades más prestigiosas y mejor posicionadas en los estudios sobre calidad docente e investigadora. Además, se ha comprobado el impacto de los artículos de Wikipedia sobre estos veinticinco centros en las diferentes versiones idiomáticas de la enciclopedia online. Para abordar este objetivo principal, hemos creado diversos objetivos específicos:

Ob.1. Elaborar un listado de las veinticinco universidades más relevantes de la comunidad latinoamericana, portuguesa y española. Se han utilizado los rankings URAP (2018), Webometric-IPP de CSIC (2016), NTU-Taiwan (2018) y ARWU-Shangai (2017).

Ob.2. Monitorizar los artículos de estas veinticinco universidades en los tres idiomas más visitados y más extensos de cada una de las mismas.

---

<sup>(2)</sup> Cinco pilares  
Incorporar elementos de las enciclopedias generales  
Busca el punto de vista neutral  
Su contenido es libre  
Se siguen unas normas de etiqueta  
No hay normas formales más allá de estos cinco principios

Ob.3. Contabilizar las visitas, las ediciones, los revisores y la participación en cada uno de estos artículos.

Ob.4. Mensurar los perfiles más activos de los editores de estos centros y valorar su comportamiento según las bases de conocimiento (Cinco pilares de Wikipedia), para ello analizaremos los veinte usuarios que más ediciones y contenidos han agregado. En caso de no estar identificados como usuarios analizaremos y geolocalizaremos sus IP.

Nuestra hipótesis de trabajo es que las universidades, como centros de investigación y de conocimiento, generan espacios de interés que motivan a la comunidad de wikipedistas a crear artículos y debatir sobre los contenidos de los artículos de dichos centros. Esta narración online, como ocurre en la construcción en la enciclopedia virtual de otros espacios de intercambio: museos, bibliotecas u otros espacios culturales (Claes y Deltell, 2019), representa una elaboración libre del significado y valor de las universidades (Open Authority). Planteamos dos hipótesis de trabajo:

HT.1. Que existen artículos en Wikipedia de los veinticinco centros estudiados en al menos tres idiomas distintos.

HT.2. Que los artículos creados en Wikipedia han sido generados por una comunidad diversa y no únicamente por las propias universidades. Construyendo discursos imparciales sobre estos centros de investigación y educación.

Preguntas de investigación:

PI.1. Presencia. ¿Cuentan los centros estudiados de artículo en al menos tres idiomas en Wikipedia? ¿Cuál es la presencia y la importancia de las diferentes lenguas en esta comunidad?

PI.2. Actividad. ¿Qué nivel de participación medido por los contenidos y las ediciones tienen los artículos?

PI.3. Debate, construcción y mantenimiento participativo. ¿Cantidad de usuarios que han contribuido? Impacto del debate y de la discusión generados por la participación de los usuarios.

Por todo ello, nuestra investigación lo que se pregunta es si existen dentro de la comunidad de Wikipedia la necesidad y la voluntad suficientes como para mejorar, mantener y enriquecer los artículos (el discurso online) sobre las universidades más importantes del ámbito iberoamericano.

## **Muestra: metodología y corpus de estudio**

Para construir la metodología nos basamos, como hemos visto, en el concepto de autoridad libre (Open Authority) de Lori Byrd Phillips (2013), es decir, si se construyen discursos libres sobre las universidades. Además, se ha contado con el apoyo Wikimedia España, para la obtención de datos de la enciclopedia online.

Indicamos los siguientes pasos dados para responder las preguntas de investigación. En la fase de seguimiento y monitorización hemos usado Wikimedia Toolforge:

A. Langviews Analysis: ofrece el volumen, magnitudes y posicionamientos de artículos en los distintos idiomas. Hemos utilizado como fecha de referencia desde el 30 de enero hasta el 30 de marzo de 2019 (60 días).

B. Pageviews Analysis: ofrece las estadísticas de visitas a la enciclopedia online y su seguimiento, también se ha utilizado como fecha de referencia desde el 30 de enero hasta el 30 de marzo de 2019 (60 días).

C. Se analizan los veinte usuarios que más ediciones y contenidos han agregado. En caso de no estar identificados como usuarios analizaremos y geolocalizaremos sus IP con la herramienta Whatitsipmyaddress.

Además, hemos realizado una ficha de análisis por cada centro de estudio (un total de veinticinco universidades). En esta fase metodológica hemos estudiado las preguntas de investigación:

Presencia: tamaño de cada artículo. Para ello hemos atendido al número de Bytes y al número de palabras.

Actividad: uso de las tres lenguas más activas en los artículos sobre estos centros universitarios en la enciclopedia. Números de editores, ediciones y promedio de ediciones.

Debate: en cada universidad hemos estudiados los veinte perfiles de usuarios más activos. Por cada centro hemos escogido los diez usuarios con más cantidad de ediciones y los diez perfiles con más contenido agregado, medidos en Bytes.

Para poder dar respuesta a estas preguntas, se han monitorizado los artículos de las veinticinco universidades en sus tres versiones idiomáticas más consultadas. Resultando entonces un análisis de 75 artículos. Estas consultas se ejecutaron entre el 30 de marzo y 4 abril de 2019.



Para la selección de las universidades se han seguido cuatro estudios sobre posicionamiento de los centros superiores, estos son: URAP (2018), Webometric-Csic (2016), NTU-Taiwan (2018) y ARWU-Shangai (2017). Las cuatro investigaciones miden y valoran aspectos diversos. Además, alguno de ellos, como el de Shangai no detallan todas las universidades del entorno estudiado pues no alcanzan posiciones relevantes. Por ese motivo hemos escogido veinticinco universidades y las hemos cotejado en los diferentes *rankings* teniendo como referentes los tres primeros con los cuales hemos realizado una ponderación. El estudio de Shangai nos sirve únicamente para situar las universidades que han quedado con la misma puntuación. En el caso de universidades con la misma calificación, se opta por ordenarlas según su impacto en Shangai. Ver tabla I.

Los tres primeros estudios que citamos miden principalmente la capacidad de difusión de la investigación y el impacto de la misma. Mientras que el de ARWU-Shangai describe un seguimiento más completo de los centros universitarios tanto en su capacidad docente como institucional. Como se observa, los países con más universidades seleccionadas son: España (diez), Brasil (seis) y Portugal (cinco). Las regiones con más universidades citadas son: Cataluña (cuatro), estado de São Paulo (tres), Madrid (dos) y Santiago de Chile (dos). Aparecen en total seis países y 16 regiones iberoamericanas.

En la tabla II hacemos una descripción de estos centros universitarios, indicando cuáles son los idiomas oficiales y más visitados en Wikipedia. Además, se detallan los datos básicos de estos centros: el número de alumnado, la cantidad de profesores, así como su distribución orgánica en facultades o centros de investigación. Por último, se expone el año de fundación y el carácter público o privado de dichos centros. Para la elaboración de esta ficha se ha recurrido a los datos de transparencia ofrecidos por las propias universidades. Al ser estos documentos muy desiguales, esta tabla nos sirve únicamente como contextualización, por lo que las cifras no deben mensurarse directamente.

Tabla I. Clasificación propuesta de las 25 universidades iberoamericanas con más impacto

Orden	Nombre de la Universidad y siglas	Puntuación investigación	URAP			NTU-Taiwan			Webometrics-CSIC	ARWU-Shangai
			Orden	Posición mundial	Total	Orden	Mundo	Puntuación		
1	USP-Universidade de São Paulo	3	1	38	501.25	1	52	70.8	1	3
2	UB-Universitat de Barcelona	7	2	58	483.03	2	61	68.5	3	1
3	UNAM-U. Nacional Autónoma de México	15	6	188	405.01	7	218	55.4	2	5
4	UAB-Universitat Autònoma de Barcelona	17	4	133	433.95	4	180	57.5	9	0
5	UP-Universidade do Porto	17	5	179	409.00	6	218	55.4	6	0
6	UL-Universidade de Lisboa	18	3	122	440.89	3	176	57.6	12	2
7	UV-Universitat de València Estudi General	20	7	210	396.62	5	215	55.7	8	16
8	UCM-Universidad Complutense de Madrid	21	8	228	387.25	9	284	53.2	4	4
9	UAM-Universidad Autónoma de Madrid	27	9	232	386.38	8	233	55.0	10	0
10	UGR-Universidad de Granada	27	10	242	384.14	10	292	53.0	7	8
11	UF RJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro	32	14	289	367.06	13	332	51.6	5	0
12	UNICAMP-Universidade Estadual de Campinas	33	11	258	378.05	11	305	52.3	11	0
13	UNESP-Universidade Estadual Paulista	47	12	261	377.63	12	314	52.0	23	0
14	UC-Universidade de Coimbra	49	15	320	358.29	18	399	50.4	16	0
15	EHU/UPV-Euskal Herriko Unibertsitatea	52	13	269	373.78	14	335	51.5	25	0
16	UFRGS-Universidade Federal do Rio Grande do Sul	53	17	336	354.84	17	392	50.5	19	11
17	UBA-Universidad de Buenos Aires	54	16	331	356.00	16	377	50.7	22	7
18	UPF-Universitat Pompeu Fabra	54	22	378	339.86	15	367	50.9	17	6
19	US-Universidad de Sevilla	58	18	341	352.42	22	427	49.8	18	0
20	UFMG-Universidade Federal de Minas Gerais	62	19	360	345.62	19	403	50.3	24	10
21	UPC-Universitat Politècnica de Catalunya	62	23	383	338.41	26	445	49.5	13	0
22	UCH-Universidad de Chile	64	20	361	345.61	24	434	49.7	20	0
23	PUC-Pontificia Universidad Católica de Chile	73	21	372	341.03	20	416	50.0	32	9
24	UA-Universidad de Aveiro	89	24	393	334.96	31	498	48.6	34	13
25	UNL-Universidade Nova de Lisboa	153	25	432	323.93	0	0	0	28	0

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios citados. URAP de 2018, NTU-Taiwan de 2018, Webometric-Csic de 2016 y ARWU-Shangai de 2017.

TABLA II. Descripción de las 25 universidades seleccionadas

Orden	Nombre universidad	Idioma más visto	País	Ciudad	Idioma oficial	Nº de alumnos	Nº de profesores	Nº de facultades	Año de fundación	Pública o privada
1	USP-Universidade de São Paulo	pt	Brasil	San Paulo	pt	96364	6008	29	1934 (1827)	Pública
2	UB-Universitat de Barcelona	es	España	Barcelona	cat	63617	5715	16	1450	Pública
3	UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México	es	México	México	es	349515	12395	28	1910	Pública
4	UAB-Universitat Autònoma de Barcelona	es	España	Bellaterra BCN	cat	37166	3851	13	1968	Pública
5	UP-Universidade do Porto	pt	Portugal	Oporto	pt	29796	2365	16	1911	Pública
6	UL-Universidade de Lisboa	pt	Portugal	Lisboa	pt	47884	3513	18	1290 (1911)	Pública
7	UV-Universitat de València Estudi General	es	España	Valencia	val-es	65789	4305	18	1499	Pública
8	UCM-Universidad Complutense de Madrid	es	España	Madrid	es	78117	5904	26	1822 (1499)	Pública
9	UAM-Universidad Autónoma de Madrid	es	España	Madrid	es	28775	2600	8	1968	Pública
10	UGR-Universidad de Granada	es	España	Granada	es	55958	3621	26	1531	Pública
11	UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro	pt	Brasil	Río de Janeiro	pt	65349	3821	52	1792 - 1920	Pública
12	UNICAMP-Universidade Estadual de Campinas	pt	Brasil	Campinas	pt	35656	1867	24	1966	Pública
13	UNESP-Universidade Estadual Paulista	pt	Brasil	San Paulo	pt	51995	3389	29	1965	Pública
14	UC-Universidade de Coimbra	pt	Portugal	Coimbra	pt	23779	1778	12	1290	Pública
15	EHU/UPV-Euskal Herriko Unibertsitatea	es	España	Lejona, País Vasco	eu-es	44511	5664	19	1980	Pública
16	UFRGS-Universidade Federal do Rio Grande do Sul	pt	Brasil	Porto Alegre	pt	31587	2749	27	1934 (1895)	Pública
17	UBA-Universidad de Buenos Aires	es	Argentina	Buenos Aires	es	324288	28232	13	1821	Pública
18	UPF-Universitat Pompeu Fabra	es	España	Barcelona	cat	12075	907	8	1990	Pública
19	US-Universidad de Sevilla	es	España	Sevilla	es	72782	3111	27	1505	Pública
20	UFMG-Universidade Federal de Minas Gerais	pt	Brasil	Belo Horizonte	pt	48949	3093	20	1927	Pública
21	UPC-Universitat Politècnica de Catalunya	en	España	Barcelona	cat	30155	3093	16	1971	Pública
22	UCH-Universidad de Chile	es	Chile	Santiago	es	40494	3675	19	1839 (1747)	Pública
23	PUC-Pontificia Universidad Católica de Chile	es	Chile	Santiago	es	29703	3446	18	1888	Privada
24	UA-Universidade de Aveiro	pt	Portugal	Aveiro	pt	15284	970	4	1973	Pública
25	UNL-Universidade Nova de Lisboa	pt	Portugal	Lisboa	pt	20077	1800	9	1973	Pública

Fuente: Elaboración propia a partir de los portales de transparencia de las universidades.

Una de las características más relevantes es que de los veinticinco centros estudiados tan solo uno es de carácter privado (y ocupa el puesto 23). Las universidades son distintas en el número de alumnos y de profesores, así oscilan entre los 12.000 de la UPC y los casi 35.000 de la UNAM. Lo mismo ocurre con los docentes e investigadores, que varían de los 900 de la UPC y los más de 12.000 de la de México. Estas universidades tienen una tradición distinta. Algunas son históricas, como la Universidad de Coimbra (fundada en 1290) y otras recientes como la UPF (1990) o la del País Vasco (1980). También las lenguas oficiales son diversas. El portugués es la lengua oficial de once de ellas. El catalán es cooficial con el castellano en cuatro de ellas. El valenciano y el español son cooficiales en una y también es cooficial el español con el euskera en otro centro. Así, el castellano es oficial en ocho y cooficial en seis más. Por todo ello, se trata de centros diferentes, no obstante, todos se dedican a la investigación, la docencia y la transferencia de conocimientos.

## **Resultados**

El primer dato de nuestra investigación es que todas las universidades presentan artículos en la enciclopedia online en diversas lenguas. Como bien indica Saorín (2012: 11), Wikipedia no debe entenderse como una única enciclopedia uniforme, sino más bien como una red constituida por cada una de sus versiones idiomáticas. Las veinticinco universidades tienen entre 8 y 100 versiones idiomáticas de sus artículos. Estos datos se presentan en la tabla III. Las instituciones con menos diversidad lingüística en la enciclopedia son algunas universidades brasileñas (UFRGS, 8 y UNESPE,9) y otras portuguesas (AV,12 y UNL, 13). Sin embargo, la universidad que tiene más representación idiomática en Wikipedia es Universidad Federal de Minas Gerais, que llega a las cien lenguas, si bien es cierto que la casi totalidad son meras entradas de una línea explicando sucintamente que se trata de una universidad pública de Brasil.

Las que se pueden considerar las cinco universidades con más diversidad lingüística son: UBA, con 52; UCH, con 51; UCM, con 48; UNAM y UB ambas con 47. Todas estas instituciones superiores son del ámbito del español (una de ellas cooficial con el catalán) y son las que tienen más alumnos en sus regiones. Además, se encuentran en ciudades importantes y son capitales de países o nudos fundamentales

de turismo y cultura como Barcelona. Los datos obtenidos muestran un menor impacto de variedad lingüística real en la comunidad online hacia las universidades del ámbito lusófono y la mayor diversidad idiomática la logran centros superiores del entorno del castellano y con un gran número de estudiantes.

En la tabla III se presentan las tres versiones lingüísticas más consultadas de cada centro. Estos datos ofrecen la información sobre: tamaño en Bytes, cantidad de palabras y el número de visitas recibido de enero a marzo de 2019. Para la monitorización y para medir el impacto colaborativo hemos propuesto analizar solo el idioma que resulta más activo para los internautas, es decir la entrada en la lengua que fuese más consultada y, como segundo valor, la extensión del propio artículo. No se ha tenido en cuenta el idioma oficial de la institución, sino aquel en el cuál la universidad es más consultada y editada. Ya que, nuestra intención es investigar la construcción de un discurso libre, independientemente del carácter oficial o intencional de la propia institución educativa. Por eso, resulta especialmente significativo que una universidad (UPC) tenga como primera versión idiomática una lengua diferente a las cooficiales de dicha institución, ya que esto implica que los internautas libremente son lo que están creando un discurso lingüístico sobre el propio centro.

El idioma que aparece con más visitas y consultas realizadas es el español (primero en trece centros) después se sitúa el portugués que es el primero en todas las universidades del ámbito luso-hablante (doce) y la versión en inglés es más la consultada en una única universidad (UPC). Sin embargo, el idioma más utilizado como segunda lengua es el inglés en todos los centros (menos UPC). Esta lengua se manifiesta una vez más como el idioma con mayor impacto de la Wikipedia (Claes y Deltell, 2019), ya que a pesar de no ser la lengua oficial de ninguna de las instituciones ni la lengua de facto de ninguno de los estados estudiados logra un posicionamiento muy alto.

Todas las universidades portuguesas presentan como tercera lengua más consultada el español. Los centros del País Vasco y de Cataluña tienen como tercera versión idiomática más consulta el euskera (una) y el catalán (tres centros). Por último, el francés, aparece como tercera lengua más usada en cinco universidades españolas y el alemán en la misma posición en una sola universidad.

Por todo ello, Wikipedia refleja el impacto de las diversas lenguas en la creación de contenidos libres sobre las universidades iberoamericanas.

En primer lugar, se encuentra el español que es la lengua materna o cooficial de la mayoría de estos centros. El castellano también tiene un gran peso creativo en las universidades de ámbito luso. El caso del idioma portugués es distinto, ya que si bien es la primera lengua en las universidades del ámbito luso-hablante, tiene un escaso impacto en los artículos de las instituciones del entorno hispanohablante. El inglés, que como decimos es la segunda lengua de todos los artículos de universidades salvo de uno -que es la primera-, refleja que es la lengua franca de la investigación y la docencia superior (Martín Gutiérrez, 2010; Niño-Puello, 2013).

Además, la importancia del inglés no solo se refleja en el número de visitas, sino también en el tamaño de los artículos, ya que muchas universidades españolas y portuguesas tienen artículos con más número de palabras en inglés que en la lengua más consultada. Es el caso de la UAM que en castellano tiene 970 palabras, pero en inglés 2.400. Esto también se repite en el ámbito luso con UC que en portugués tiene 2.013 palabras y en inglés 4.140. Dicho fenómeno no se da en las universidades americanas estudiadas donde el idioma materno es significativamente mayor que el inglés en casi todas. Por ejemplo, la UBA con 5.542 en castellano y solo 619 en inglés; o UCH con 7.427 en castellano y 1.534 en inglés, o la USP con 4.544 en portugués y solo 2.354 en inglés.

Si comparamos la cantidad de alumnos de cada centro con el número de visitas a los artículos, no apreciamos relaciones significativas, pero sí algunas a destacar. Las cuatro entradas más visitadas se corresponden con los centros que más alumnos tienen (UNAM, UBA, UCM, USP), algo que ya se apreciaba, en parte, en la diversidad lingüística. Sin embargo, en el tamaño de artículo, la relación con el número de alumnos o con el número de investigaciones y docentes, es aún menos significativa. Por ello, no podemos establecer una correlación directa entre artículos con más Bytes y/o palabras con una mayor comunidad universitaria.

TABLA III. Descripción de las tres entradas más amplias según las versiones idiomáticas

Orden	Siglas universidad	Total de idiomas	1º idioma	Tamaño en bytes	Nº palabras	Visitas los últimos 60 días	2º idioma	Tamaño en bytes	Nº palabras	Visitas los últimos 60 días	3º idioma	Tamaño en bytes	Nº palabras	Visitas los últimos 60 días
1	USP	33	pt	62.900	4.544	25.358	en	34.658	2.354	9.771	es	36.302	2.873	4.506
2	UB	47	es	32.742	1.777	11.826	en	20.613	1.905	7.742	ca	25.822	1.253	1.934
3	UNAM	47	es	90.653	4.186	66.329	en	64.766	3.350	24.876	fr	8.862	767	1.412
4	UAB	22	es	17.514	564	8.072	en	10.756	872	4.859	ca	38.769	2.802	1.687
5	UP	21	pt	21.425	1.334	3.872	en	13.560	907	3.566	es	18.034	1.522	869
6	UL	33	pt	43.565	2.818	5.831	en	9.249	358	4.816	es	4.151	179	718
7	UV	19	es	33.119	2.096	7.128	en	10.267	906	386	fr	3.496	77	749
8	UCM	48	es	98.086	7.634	29.603	en	42.437	2.150	13.018	fr	10.553	795	1.908
9	UAM	25	es	36.875	970	9.458	en	27.271	2.401	3.590	de	7.162	280	527
10	UGR	28	es	27.969	1.291	7.038	en	11.410	446	4.991	fr	22.842	1.795	1.179
11	UFRJ	37	pt	135.482	4.872	11.951	en	122.927	5.404	4.167	es	5.573	136	840
12	UNICAMP	15	pt	91.567	6.283	9.515	en	77.487	5.467	3.269	es	2.928	107	1.348
13	UNESP	9	pt	33.459	1.577	7.852	en	28.007	1.299	2.174	es	12.552	584	725
14	UC	43	pt	18.999	2.013	14.285	en	44.059	4.140	9.785	es	9.056	386	2.844
15	EHU/UPV	24	es	30.728	2.046	7.603	en	14.186	973	3.913	eu	12.672	236	571
16	UFRGS	8	pt	21.131	1.130	4.409	en	18.242	1.063	1.781	es	3.294	451	613
17	UBA	52	es	82.192	5.542	39.088	en	20.718	619	7.466	pt	9.103	471	3.022
18	UPF	18	es	14.814	961	8.460	en	10.176	615	5.146	ca	18.451	1.282	1.020
19	US	22	es	34.589	1.861	7.934	en	12.576	1.022	4.449	fr	22.174	1.497	1.932
20	UFMG	100	pt	56.573	3.969	5.965	en	29.958	3.099	1.745	es	4.918	361	531
21	UPC	19	en	12.772	351	4.543	es	14.994	847	3.781	ca	19.136	916	645
22	UCH	51	es	125.534	7.427	14.644	en	31.409	1.534	4.062	pt	3.132	168	648
23	PUC	26	es	69.536	4.784	13.383	en	17.278	751	4.538	pt	2.505	100	745
24	UA	12	pt	14.313	795	2.258	en	11.934	1.196	1.821	es	8.022	84	351
25	UNL	13	pt	22.306	698	2.820	en	8.389	624	2.370	es	2.314	134	342

Fuente: Elaboración propia

La tabla III también nos permite medir el impacto que pudiesen tener los planes de intercambio internacional en la creación de contenidos en diversos idiomas. Al estudiar el programa europeo más establecido de intercambio, los centros con más alumnos Erasmus (dentro de los monitorizados) serían UGR, UCM y UV (European Commission, 2017), los tres presentan mejores resultados relativos de visitas en inglés que en español. De hecho, la UCM es la universidad que refleja una de las mayores diversidades lingüísticas en la red. Sin embargo, estos datos solo nos pueden servir de referencia ya que el (Erasmus +) no está presente en las universidades americanas.

El eje central de nuestra investigación se basa en cómo la comunidad online construye el discurso libre (Open Authority) sobre las universidades iberoamericanas sin tener en cuenta la intención de la propia institución. El uso lingüístico ya es significativamente relevante, pero aún más es el comportamiento de creación en la versión idiomática más activa. Así, en la tabla IV, se ofrecen los datos de esta monitorización.

TABLA IV. Comportamiento de creación en la versión idiomática más usada

Orden	Siglas	Idioma más consultado	Nº ediciones	Nº editores	Promedio de ediciones por editor	Bytes por editor	Bytes por edición	Nº referencias	Nº referencias unívocas	Enlaces entrantes	Nº vigilantes	Año de creación	Año despunte
1	USP	pt	1576	596	2,64	105,54	39,91	89	63	3722	78	2004	2011
2	UB	es	542	292	1,86	112,13	60,41	19	18	10704	32	2004	2008
3	UNAM	es	2821	1139	2,14	284,74	132,82	113	91	4582	130	2003	2006
4	UAB	es	429	229	1,87	76,48	40,83	5	5	1222	¿?	2006	2015
5	UP	pt	413	168	2,46	127,53	51,88	39	32	606	¿?	2004	2006
6	UL	pt	328	153	2,48	79,59	32,14	47	42	1107	45	2004	2013
7	UV	es	524	232	2,26	142,75	63,2	29	23	1633	34	2003	2007
8	UCM	es	1194	427	2,8	229,71	82,15	151	104	4219	57	2004	2013
9	UAM	es	874	330	2,65	111,74	42,19	16	15	1102	32	2004	2006
10	UGR	es	682	274	2,49	102,08	41,01	30	27	1321	38	2005	2015
11	UFRJ	pt	1539	361	3,04	248,15	81,54	253	249	1733	77	2003	2010
12	UNICAMP	pt	1123	369	2,62	114,19	43,51	197	143	1085	69	2004	2015
13	UNESP	pt	769	293	2,78	116,84	42,09	48	32	1387	38	2004	2005
14	UC	pt	417	227	4,26	375,3	88,03	15	10	2366	38	2005	2003
15	EHU/UPV	es	730	263	1,84	83,7	45,56	13	12	965	48	2005	2006
16	UFRGS	pt	431	194	2,56	166,04	64,87	19	17	1044	37	2004	2005
17	UBA	es	1267	495	2,22	108,92	49,03	71	65	3428	67	2003	2005
18	UPF	es	308	142	2,42	174,69	72,21	13	12	474	¿?	2006	2009
19	US	es	479	198	2,85	193,74	67,91	47	35	1367	¿?	2004	2017
20	UFMG	pt	833	292	2,6	200,85	77,11	56	47	983	34	2005	2008
21	UPC	en	356	200	2,65	130,71	49,32	13	13	450	¿?	2002	2010
22	UCH	es	1628	625	2,17	104,32	48,1	195	185	3988	53	2004	2013
23	PUC	es	1410	532	1,78	157,05	88,23	55	44	1587	43	2004	2006
24	UA	pt	342	151	2,26	94,79	41,85	13	13	253	¿?	2004	2005
25	UNL	pt	183	82	2,23	272,02	121,89	50	41	456	¿?	2005	2015

Fuente: Elaboración propia

La actividad de creación es amplia y rica. La participación es muy significativa en todos los artículos sobre universidades. Hay siete centros que superan los 400 editores y la UNAM alcanza los 1139 editores. Esto supone que existe una comunidad online significativamente alta dispuesta a escribir y narrar sobre dichos centros de educación superior. El carácter abierto de este discurso en la red parece comprobado en la versión idiomática más consultada. De hecho, el artículo que menos colaboraciones directas (UNL) obtiene 82 editores distintos, es decir, una cifra ya considerable para la elaboración de un artículo enciclopédico.

Otro de los datos fundamentales para entender y comprender si se trata de un discurso colaborativo real es estudiar el número de ediciones medias (promedio de ediciones por editor), así como los Bytes impresos por cada colaborador. Como se observa el número de entradas fluctúa como media entre 2,5 ediciones (aunque en la UC se alcanza el 4,67). Esto permite entender el carácter participativo y dinámico de las entradas.



También la actividad en ediciones es enorme, ocho universidades superan más de mil ediciones. La UBA ha logrado 2821 modificaciones en su artículo en español. Además, como media los números de editores por entrada en estos artículos sobrepasa las 200, lo cual refleja el gran interés de la comunidad.

Uno de los datos más relevantes de la Wikipedia, y que suele pasar desapercibido por las investigaciones sobre el discurso online, es el número de vigilantes. Estos son usuarios que solicitan a la enciclopedia virtual el permiso de ser notificados automáticamente cada vez que se realiza un cambio (sea este significativo o menor) en una entrada determinada. Es decir, se trata no solo de editores sino de creadores de contenidos preocupados en evitar el vandalismo y la posible tergiversación de la información. En este caso de nuevo los resultados son muy significativos, ocho artículos sobre centros superiores tienen más de cincuenta vigilantes y algunos de ellos alcanzan un número muy elevado: UNAM (130), USP (78), UFRJ (77) UNICAMP (69), UBA (67), UCM (57) y UCH (53).

Se observa un dato muy interesante en este caso, el artículo de la UNAM vuelve a ser el más participativo y con más actividad, pero algunos centros brasileños de escasa diversidad idiomática muestran, sin embargo, una actividad frenética en la lengua principal de las mismas (el portugués). Es decir, la USP, UFRJ y UNICAMP, que en los otros datos ofrecidos de participación lingüística había alcanzado posiciones medias, se presentan como algunos de los centros donde más se escribe y se debate en su versión idiomática principal. Sin duda, esto refleja dos datos: primero el gran impacto de estas instituciones dentro de una comunidad universitaria virtual, pero a la vez una menor capacidad de pregnancia de estas organizaciones en otras lenguas o en el impacto internacional.

Otro dato significativo es el año de creación de los artículos. Todos ellos fueron inaugurados entre 2003-2006, salvo el de UPC que fue la decana y su entrada apareció en 2002. Es decir, la comunidad online pronto percibió la importancia de que estas universidades tuvieran artículos en la Wikipedia. Pero, aún más relevante es el año de despunte o aquel en el cual la entrada deja de ser una referencia menor para transformarse en un discurso real con información valiosa y contenido amplio y riguroso. En este caso este período fluctúa desde el 2005 hasta el 2015. Así, hubo artículos que rápidamente fueron atendidos por la comunidad online mientras que otros tardaron en despertar un interés

pleno. En 2019, todas las universidades tienen una entrada amplia y valiosa en su versión idiomática principal.

La solidez y la imparcialidad de los textos de Wikipedia se basa en las referencias que se utilizan en su construcción. Estas citas permiten verificar la información y funcionan como un elemento clave para entender la rigurosidad del contenido ofertado. La mayoría de las entradas sobre universidades se han construido con un gran número de referencias. En algunos casos estas superan o casi alcanzan las doscientas fuentes consultadas y citadas, UFRJ (249) y UCH (195). Esta pluralidad de argumentos de autoridad muestra la rigurosidad en la construcción. Un dato interesante es que estas citas se realicen desde documentos distintos, es decir, que en la medida de lo posible no se referencie una única fuente varias veces sino diversas fuentes distintas que garanticen la imparcialidad (o al menos la construcción plural del discurso). También en este caso los artículos sobre las universidades iberoamericanas muestran una gran cantidad de referencias unívocas.

Por último, y tal vez menos tratado, se presenta uno de los datos más importantes para medir la capacidad de atracción y difusión del impacto de un artículo de Wikipedia: el número de enlaces hacia la misma. Este dato revela cual es la red que se construye con otros artículos y otros servicios que remiten directamente a la entrada en la enciclopedia para explicar o para detallar información sobre los centros superiores. En este caso el artículo de la UB presenta el mayor número de enlaces de conexión con un total de 10.704. Tras ella se repiten de nuevo los centros más mencionados hasta ahora, UNAM, UCM, UCH, USP y UBA, todas superan los tres mil enlaces recibidos. En el lugar opuesto, las entradas de UA y UPC solo obtienen 253 y 450, respectivamente.

El número de enlaces es, en sí, un claro indicador del impacto de referencia y de la capacidad de un artículo de posicionarse como autoridad reconocida en la comunidad virtual. El promedio de estas conexiones de los artículos sobre las universidades iberoamericanas es de 2000 enlaces (solo en la versión idiomática principal), lo que implica que este discurso es reconocido y aceptado por la comunidad online como una narración de referencia.

TABLA V. Los veinte editores más activos sobre cada universidad iberoamericana

Orden	Siglas	1º Idioma	Exclusividad	Interés prioritario	IP anónima	IP Universidad	Usuarios bloqueados	Porcentaje de ediciones
1	USP	pt	2	1	2	0		31,19
2	UB	es	3	1	2	0	1-UB	22,84
3	UNAM	es	4	1	5	2		19,09
4	UAB	es	4	1	7	2		24,36
5	UP	pt	4	3	6	2		45,17
6	UL	pt	0	2	3	0		34,15
7	UV	es	6	4	4	1	1-UV	27,62
8	UCM	es	3	2	3	1		29,97
9	UAM	es	7	2	9	0		26,09
10	UGR	es	7	1	2	2		32,36
11	UFRJ	pt	3	2	1	1		58,79
12	UNICAMP	pt	2	2	2	0		35,7
13	UNESP	pt	9	2	7	1		36,28
14	UC	pt	4	5	5	0		18,46
15	EHU/UPV	es	3	3	5	1		39,86
16	UFRGS	pt	2	2	3	0		33,64
17	UBA	es	1	2	2	0		27,61
18	UPF	es	4	4	7	0		42,53
19	US	es	2	4	5	1		36,95
20	UFMG	pt	8	1	6	0		40,31
21	UPC	en	8	1	5	2		21,06
22	UCH	es	2	5	3	1		29,2
23	PUC	es	2	5	4	0		35,87
24	UA	pt	10	2	1	0		30,4
25	UNL	pt	3	4	4	3		47,02

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, al estudiar la elaboración de discursos libres en Internet se necesita precaución y cautela. Ya que las narraciones deben ser completamente imparciales y no deberían contaminarse por las propias instituciones o por terceros interesados lo que se denomina conflicto de interés (Wikipedia, 2019). El trabajo de los bibliotecarios y de los editores es clave en esta función. Sin embargo, podría ocurrir que un editor o un reducido grupo de editores sean los responsables de la totalidad de los artículos. Esto no sería un problema (aunque limitaría

el carácter colaborativo) si estos usuarios obrasen de forma imparcial y siguiendo los Cinco pilares de Wikipedia, sin embargo, sí supondría un quebrantamiento de las normas si estos supuestos editores principales fueran la propia institución o editores parciales.

En la tabla V estudiamos a los veinte editores más activos sobre cada centro iberoamericano y ofrecemos cuatro categorizaciones: exclusividad, interés prioritario, IP anónima y IP universidad. Además, indicamos si hay algún usuario bloqueado por vandalismo o por ser identificado como usuario con conflicto de intereses. Por último, señalamos cuál es el peso o el porcentaje de las ediciones de estos veinte contribuyentes a la totalidad del artículo sobre el centro de estudios.

Como se observa, solo en dos artículos sobre estas universidades, se han detectado y bloqueado a dos editores parciales que han sido denunciados por la propia comunidad. Se trata de una cifra casi irrelevante en un total de 500 editores analizados. Del mismo modo, se ha encontrado poca actividad de usuarios anónimos desde las sedes o IP de las propias universidades. Casi ningún editor anónimo ha participado desde la IP del centro de forma significativa (solo en la UNL se alcanza el 15%). En la mayoría de los casos se trata de usuarios anónimos y que trabajan desde fuera de la IP del centro de estudios.

El porcentaje de ediciones redactados por estos veinte usuarios más participativos sobre el total de cada artículo, fluctúa considerablemente: desde el 18,46% que han generado sobre UC al 58,79% que representa esta participación en la UFRJ. El promedio de creación del total de los veinte más activos es de 33%, es decir, justo un tercio del artículo. Por lo tanto, parece obvio que sí se puede hablar de un trabajo colaborativo real y sin un único editor dominante, pues los veinte wikipedistas más activos generan solo una tercera parte del discurso total.

Sin embargo, sí se percibe un dato negativo en algunos de los artículos, en especial del ámbito lusófono. Así la UA presenta diez editores que han escrito exclusivamente sobre la propia universidad. Esto no se encuentra sancionado en las bases de Wikipedia pero es un ejemplo de un trabajo poco colaborativo y en gran medida interesada ya que los wikipedistas se caracterizan principalmente por la elaboración y la construcción de diversos temas, áreas y artículos. Cuando el usuario solo redacta sobre una institución esto no implica que infrinja el conflicto de interés, pero sí reduce su carácter libre. No obstante, solo seis universidades presentan siete o más editores en exclusividad.

## Conclusiones

Presentamos nuestra conclusión del artículo ateniéndonos a las preguntas de investigación realizadas:

**Presencia.** Como se ha explicado, todos los artículos sobre universidades iberoamericanas sobrepasan de forma clara la primera pregunta de investigación. La diversidad lingüística y las versiones idiomáticas de las universidades es amplísima. De forma anecdótica UFMG alcanza los cien idiomas diferentes, pero lo cierto es que sus entradas en la mayoría de las lenguas son meramente testimoniales. Sin embargo, al menos cinco universidades logran más de treinta versiones idiomáticas valiosas y activas. Y, de promedio, todas las universidades tienen entradas en treinta idiomas, aunque algunas sean sólo información básica. El uso de los idiomas principales es en primer lugar el español que es la lengua prioritaria en los artículos de universidades cuya lengua oficial o cooficial es el castellano, salvo en una, y es tercera en todos los centros del ámbito lusófono. La segunda lengua es el portugués que lógicamente logra la primera posición en todos centro brasileños y portugueses pero su presencia es mínima en el entorno español. La tercera lengua de actividad es el inglés que en algunos aspectos incluso supera a las dos lenguas oficiales.

**Actividad.** La actividad media de los contenidos es alta. Existe un edición continua y elevada de los artículos. Todos ellos fueron creados entre el 2002 y el 2005 y desde entonces han tenido un gran número de revisiones, mejoras y cambios. Se puede hablar de un trabajo continuado y constante. El promedio de aumento de contenidos sigue siendo relevante en todas las páginas y las ediciones se siguen mejorando con cierta frecuencia.

Esta investigación sí revela un dato negativo, los artículos sobre seis universidades presentan una tasa relativamente alta de exclusividad, entre 7-10 usuarios escriben únicamente sobre el centro en cuestión. Esto no quebranta el código de interés de la Wikipedia, pero revela que son artículos poco colaborativos y que no favorecen el carácter plenamente libre de la misma. No obstante, esto se da de forma leve en cinco universidades y solo en una de ellas de una manera más acuciante. Sí es significativo que se produce principalmente en centros relativamente pequeños.

Debate, construcción y mantenimiento participativo. El nivel de participación medio y el número de ediciones es realmente amplio y se presenta una comunidad online rica. En el caso de la UNAM se supera los más de 1.400 editores. Estos datos se reafirman al estudiar la actividad de los vigilantes que tienen una fuerte presencia en todas las entradas monitorizadas. En ningún caso se percibe un control interesado o vandálico sobre el discurso. Todo lo contrario, las narraciones que se ofrecen en Wikipedia sobre las universidades iberoamericanas no han sufrido vandalismo significativo ni han sido elaboradas por las propias instituciones, sino por un gran número de usuarios desinteresados.

Esta investigación no pretende establecer un posicionamiento de las universidades iberoamericanas en Wikipedia pero sí consta que los artículos sobre cinco centros son los significativamente más activos, participativos y creativos. Ordenamos por volumen de actividad, aunque podría ser otro el orden si se tuvieran en cuenta los vigilantes o los editores, son: UNAM, UCM, UBA, UCH y USP.

También el número de enlaces que reciben los artículos sobre las universidades iberoamericanas (una media de más de 2.000) nos permite decir que se trata de un discurso de autoridad reconocido por la comunidad online. Por todo ello, nuestra investigación parece confirmar que sí se crea un discurso abierto y de autoridad (Open Authority) sobre las universidades en Wikipedia. Se trata de un trabajo colaborativo, altamente participativo y reconocido por la comunidad online como de calidad y autoridad.

## Referencias bibliográficas

- Aibar, E., Lladós-Masllorens, J., Meseguer-Artola, A., Minguillón, J., y Lerga, M. (2015). Wikipedia at university: What faculty think and do about it. *The Electronic Library*, 33(4), 668-683. DOI: 10.1108/EL-12-2013-0217.
- Alcazar, C., Bucio, J., y Ferrante, L. (2018). Wikipedia education program in higher education settings: Actions and lessons learned from four specific cases in Mexico and Argentina. *Páginas De Educación*, 11(1), 23. DOI:10.22235/pe.v11i1.1552

- Alexa (2019) *Alexa rank*. Recuperado de <https://www.alexa.com/siteinfo/wikipedia.org>
- ARWU-Taiwan (2017). *Academic Ranking of World Universities 2017* [Informe]. Recuperado de <http://www.shanghairanking.com/ARWU2017.html>
- Azer, S. A. (2016). Are wikipedia articles reliable learning resources in problem-based learning curricula? In S. Bridges, L. Chan y C. Hmelo-Silver (Eds.), *Educational technologies in medical and health sciences education. advances in medical education* (pp. 117–136). Cham, Switzerland: Springer. DOI:10.1007/978-3-319-08275-2\_7
- Blikstad-Balas, M. (2016). “You get what you need”: A study of students’ attitudes towards using wikipedia when doing school assignments. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 594-608. DOI:10.1080/00313831.2015.1066428
- Catalani, Luigi. (2017). I progetti wikimedia per l’apprendimento delle competenze informative e digitali in biblioteca, a scuola, nelle università. *AIB Studi*, 57(2), 253-263. doi:<http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11654>
- Claes, F. y Deltell, L. (2019). Wikipedia en español. Comportamiento de la comunidad hispanohablante en el trabajo colaborativo en Internet. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 25(3). <https://doi.org/10.5209/esmp.66992>.
- Di Lauro, F., y Johnke, R. (2017). Employing wikipedia for good not evil: Innovative approaches to collaborative writing assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(3), 478-491. DOI: 10.1080/02602938.2015.1127322.
- European Commission (2017). Erasmus+ annual report 2017 [Informe]. Recuperado de <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e5c3e1c-1f0b-11e9-8d04-01aa75ed71a1>
- Hafner, C. A., Chik, A., y Jones, R. H. (2015). Digital literacies and language learning. *Language Learning & Technology: A Refereed Journal for Second and Foreign Language Educators*, 19(3), 1-7. DOI: 10125/44426
- IPP-CSIC-Laboratorio de Cibermetría del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC (2016) *Ranking Webometrics 2016*. [Informe]. Recuperado de <http://www.webometrics.info/es/node/16>
- Ippolita. (2012). *El acuario de Facebook*. Madrid: Enclave de libros. ISBN: 978-84-940208-0-3

- Jemielniak, D., y Aibar, E. (2016). Bridging the gap between Wikipedia and academia. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(7), 1773-1776. DOI: 10.1002/asi.23691
- Konieczny, P. (2014). Rethinking Wikipedia for the classroom. *Contexts*, 13(1), 80-83. DOI:10.1177/1536504214522017
- Konieczny, P. (2016). Teaching with Wikipedia in a 21st-century classroom: Perceptions of Wikipedia and its educational benefits. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(7), 1523-1534. DOI:10.1002/asi.23616
- Kousha, K., y Thelwall, M. (2017). Are Wikipedia citations important evidence of the impact of scholarly articles and books? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(3), 762-779. DOI:10.1002/asi.23694
- Lerga, M., y Aibar, E. (2015). *Best practice guide to use Wikipedia in university education, september 2015*. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41662/6/Best\\_Practice\\_Guide\\_Wikipedia\\_2015.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41662/6/Best_Practice_Guide_Wikipedia_2015.pdf)
- Los cinco pilares de Wikipedia. (s.f.) En Wikipedia. Recuperado 2019, 30 de mayo. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Los\\_cinco\\_pilares](https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Los_cinco_pilares)
- Martín Gutiérrez, F. (2010). A vueltas con la globalización del inglés: expectativas y paradojas. *Historia Y Comunicación Social*, 15, 27 - 45.
- Meseguer-Artola, A. (2015). Wikipedia en la universidad: Una guía de buenas prácticas. *Oikonomics. Revista De Los Estudios De Economía Y Empresa*, (3)
- Niño-Puello, M. (2013) El inglés y su importancia en la investigación científica: algunas reflexiones. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 5 (1), 243-254. DOI: 10.24188/recia.v5.n1.2013.487
- NTU- National Taiwan University (2018) *Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities* [Informe]. Recuperado de <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/ranking/OverallRanking>
- Nieto Castañeda, G. (2016). *Aprendizaje de biología molecular en la licenciatura de biología, basada en el uso de Wikipedia*. Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Obregón Sierra, Á. & González Fernández, N. (2018). *La Wikipedia en las facultades de educación españolas. Diseño y validación de herramientas diagnósticas cuantitativas y cualitativas*. *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 77, núm. 2, pp. 55-76. DOI: 10.35362/rie7723174



- Ojeda, R., & Tramullas, J. (2017). Líneas para el desarrollo de proyectos con wikipedia y wikimedia commons en museos y bibliotecas. Comunicación presentada en *the IV Jornadas De Bibliotecas De Museos BIMUS*. [http://eprints.rclis.org/33408/1/glaming\\_preprint.pdf](http://eprints.rclis.org/33408/1/glaming_preprint.pdf)
- Phillips, Lori B. (2013). The temple and the bazaar: Wikipedia as a platform for open authority in museums. *Curator: The Museum Journal*, 56(2), 219-235. doi:10.1111/cura.12021
- Saorín, T. (2012). *Wikipedia de la A a la W*. Barcelona: UOC.
- Soler-Adillon, J., Pavlovic, D. y Freixa, P. (2018). Wikipedia en la universidad: Cambios en la percepción de valor con la creación de contenidos. *Comunicar*, 26(54), 39-48. DOI:10.3916/C54-2018-04
- Tramullas, J. (2015). Wikipedia como objeto de investigación. Anuario ThinkEPI, v. 9, pp. 223-226. DOI: 10.3145/thinkepi.2015.50
- URAP University Ranking Academic Performance (2018) *2018-2019 URAP World University Ranking* [Informe]. Recuperado de <http://www.urapcenter.org/2018/world.php?q=MS0yNTAw>
- Wikipedia:conflicto de interés s.f. En Wikipedia. Recuperado 2019, 30 de mayo. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Conflicto\\_de\\_inter%C3%A9s](https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Conflicto_de_inter%C3%A9s)
- Wikipedia Education Program. (2018). *Does Wikipedia belong in education? Survey Report January 2018. The perception of the Wikipedia Education Program from multiple stakeholders*. Retrieved from [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education\\_Program\\_Survey\\_Report\\_January\\_2018.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education_Program_Survey_Report_January_2018.pdf)
- Zafra, R. (2017). *El entusiasmo*. Barcelona: Anagrama.
- Zazo-Rodríguez, A., G Figuerola, C., y Alonso-Berrocal, J. (2015). Edición de contenidos en un entorno colaborativo: el caso de la Wikipedia en español. *Scire*, 21(2), 57-67.

**Información de contacto:** Florencia Claes. Universidad Rey Juan Carlos, Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología, Camino del Molino s/n. Fuenlabrada. 28943. Madrid. E-mail: [florencia.claes@urjc.es](mailto:florencia.claes@urjc.es)

# Wikipedia and universities: collaborative work regarding Ibero-American universities<sup>1</sup>

## Wikipedia y universidades: trabajo colaborativo en torno a universidades iberoamericanas

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2020-389-461

Florencia Claes

*Universidad Rey Juan Carlos*

Luis Deltell

*Universidad Complutense de Madrid*

### Abstract

This paper presents the conclusions of a study conducted on the Wikipedia entries of the twenty-five most relevant Ibero-American universities. Higher education institutions have been ranked using Shanghai, URAP and other indicators. In each of the entries of the universities studied in the online encyclopaedia, all existing language versions have been revised. The three most relevant language versions (75 articles in total) have been studied in depth. The 500 most active editors on these higher education texts have also been monitored.

The main purpose of this study is to ascertain whether there is an open community and activity that reflects on higher education centres in the Ibero-American context and whether this constitutes a full Open Authority discourse, as established by Lori Byrd Phillips (2013). That is, if a rigorous and impartial narrative on universities is being created.

Our results show extensive and wide activity. All Ibero-American universities have Wikipedia entries in more than a dozen languages. The most extensive

---

<sup>(1)</sup> Acknowledgments and research project

This research is part of the Complutense University of Madrid Innovation in Teaching 2019-2020 Project number 328: "Creation of photographic and audio-visual content in Wikipedia".

We are especially grateful for the contribution of Wikimedia España and various librarians of the online encyclopaedia, without whom it would have been impossible to carry out this research.

articles exceed a thousand contributions. Observation of this activity reveals how the editors and gatekeepers have favoured the creation of a space of knowledge and exchange about universities in the Portuguese and Spanish language settings.

This paper concludes that there is an Open Authority on higher education spaces in Ibero-America in the online encyclopaedia. The entries on the twenty-five universities studied and the 500 editors monitored revealed that there is a rigorous and wide -although uneven- activity on universities in Wikipedia.

*Key words:* University, Internet, Wikipedia, Higher Education, encyclopaedia, Ibero-America

### **Resumen**

Se presentan las conclusiones de una investigación sobre las entradas en Wikipedia de las veinticinco universidades iberoamericanas más relevantes. Para la selección de los centros educativos superiores se han utilizado los barómetros de Shangai, URAP y otros. En cada entrada de las universidades estudiadas en la enciclopedia online se han revisado todas las versiones idiomáticas existentes. Se ha profundizado en las tres versiones lingüísticas más relevantes (75 artículos en total). También se han monitorizado a los 500 editores más activos sobre estos textos de educación superior.

El objetivo central de la investigación es comprobar si existe un comunidad abierta y actividad que reflexione sobre los centros de educación superior en el ámbito iberoamericano y si esta construcción supone un discurso pleno de autoridad abierta (Open Authority), según lo establecido por Lori Byrd Phillips (2013). Es decir, si se crea una narración rigurosa e imparcial sobre las universidades.

Nuestros resultados muestran una enorme y amplia actividad. Todas las universidades iberoamericanas tienen entradas en Wikipedia en más de una docena de lenguas. Y los artículos más amplios superan las de mil contribuciones. La monitorización de esta actividad revela como los editores y vigilantes han favorecido la creación de un espacio de conocimiento y de intercambio sobre las universidades en el entorno de los idiomas portugués y español.

La conclusión del artículo es que sí existe una autoridad abierta (Open Authority) sobre los espacios de educación superior en Iberoamérica en la enciclopedia online. Las entradas sobre las veinticinco universidades estudiadas y los 500 editores monitorizados revelan que se desarrolla una actividad rigurosa y amplia -aunque desigual- sobre las universidades en Wikipedia.

*Palabras clave:* universidad, Internet, Wikipedia, educación superior, enciclopedia, Iberoamérica

## **Introduction: Wikipedia and universities**

Since the introduction of Wikipedia by Jimmy Wales and Larry Sanger in January 2001, an intense scientific debate has taken place about its use in higher education institutions. Although some early researchers observed its benefits in the learning process, it has not been until the most recent research during the last five years that its usefulness to the academic world (Hafner, Chik and Jones, 2015) and to learning in higher education courses (Di Lauro and Johnke, 2017; Obregón Sierra and González Fernández, 2018) has been established, especially in terms of collective learning (Meseguer-Artola, 2015). Good practice models for the use of the encyclopaedia in universities have also been published (Lerga and Aibar, 2015) although, as many authors acknowledge, part of the academic community remains sceptical of knowledge that is outside the traditional teaching guidelines (Konieczny, 2016).

Currently, social science researchers suggest that Wikipedia is an ideal place for the development of collaborative projects (Soler-Adillon, Pavlovic and Freixa, 2018; Zazo-Rodríguez, Figuerola, and Alonso-Berrocal, 2015), where Internet users not only communicate, but also develop knowledge processes and networks (Alcázar, Bucio and Ferrante, 2018). In some fields within the digital humanities, such as museum science, the analysis of museum online articles has shown their enormous impact on the construction of rich and highly interactive social spaces (Phillips, 2013; Catalani, 2017; Ojeda and Tramullas, 2017). Thus, Lori Byrd states that the use of Wikipedia facilitates the consolidation of free environments for the exchange and creation of narratives regarding its collections and knowledge in general. In the words of this researcher, the Wikipedia community is establishing itself as an Open Authority.

However, many questions have been raised within academia and the teaching community regarding the benefits and usefulness of the online encyclopaedia (Wikipedia Education Program, 2018 and Blikstad-Balas, 2016). Firstly, its scientific basis and the validity of its contents were called into question (Aibar et al., 2015), as well as the veracity of Wikipedia itself (Konieczny, 2014 and 2016). However, Konieczny's analyses offer us a good example of how the popular belief about the lack of accuracy of the online encyclopaedia differs from reality.

In recent years, new publications have appeared in which collaborative work on the encyclopaedia at university is positively perceived. This

research has been based mainly on the ability to motivate and involve students “(Jemielniak and Aibar, 2016; Obregón Sierra and González Fernández, 2018; Claes and Deltell, 2019).. They have also focused on the use of Wikipedia as a teaching tool that seems to conform to the educational model proposed by the European Higher Education Area (Meseguer-Artola, 2015; Soler-Adillon et al., 2018 and Azer, 2016) and to equivalent educational standards in the American continent (Alcázar et al., 2018). All these studies show how the use of the online encyclopaedia in university and higher education institutions is beneficial to student learning and, simultaneously, to the construction of a collective, collaborative and open discourse.

It is therefore not surprising that many researchers are directly arguing for collaboration with the virtual encyclopaedia to become a standard feature of normal university studies (Jemielniak and Aibar, 2016; Meseguer-Artola et al., 2016; Tramullas, 2015) and even for further involvement with the world of top-level academic research (Kousha and Thelwall, 2017), a specific example being the use of Wikipedia in molecular biology (Nieto Castañeda, 2016).

On the other hand, collaborative work is the essence of the virtual encyclopaedia created by Wales and Sanger. However, the idea of this disinterested participation has been criticized by groups of thinkers (Ippolita, 2012) and largely reflects the model of self-exploitation proposed by the thinker Byung-Chul Han (2013). Authors such as Remedios Zafra also explain, without expressly citing Wikipedia, that unpaid work is one of the shortcomings of the current digital culture system (Zafra, 2017). However, this collaborative project is entirely consistent with the notion of university education and is one of the cornerstones of the European Higher Education Area.

In our research we have tried to address how these collaborative tools are used to write about universities. We are not referring to the content created by these institutions, but to how wikipedians build their discourse based on content available on the Internet and analogue media. Wikipedia content must always be supported by existing information, and each new edition must respect community standards by building a neutral and rigorous discourse (see Five Pillars, n.d.).

According to different analytical tools, Wikipedia is considered the fifth most visited website (Alexa, 2019). Therefore, it is relevant to conduct further research on how the online community creates a free and collaborative discourse within the virtual encyclopaedia about the twenty-five most relevant universities in Latin America, Portugal and Spain.

## **Method: objectives and hypothesis**

Our research has been made possible through the support of Wikimedia España and Iberocoop. Statistics from the universities' own transparency portals have been used, as well as several rankings on the relevance and importance of the organisations studied.

The main purpose of this study is to assess how the online community builds and debates, that is, how it consolidates a space with an Open Authority about the twenty-five most important Ibero-American universities. To achieve this, the most prestigious and best positioned universities in the fields of educational and research excellence have been selected. In addition, the impact of Wikipedia articles regarding these twenty-five institutions has been examined in the different language versions available in the online encyclopaedia. To address this main objective, we have created several specific objectives:

Objective 1. To compile a list of the twenty-five most relevant universities in the Latin American, Portuguese and Spanish community. We have used the following rankings: URAP (2018), Webometric-IPP of CSIC (2016), NTU-Taiwan (2018) and ARWU-Shanghai (2017).

Objective 2. To monitor the articles of these twenty-five universities in the three most visited and most used languages for each of them.

Objective 3. To count the number of hits, edits, reviewers and participation in each of these articles.

Objective 4. To measure the profiles of the most active editors working on these centres and to evaluate their behaviour according to the knowledge bases (Five Pillars of Wikipedia). To do this, we will analyse the twenty users who have added the most edits and content. If they are not identified as users we will analyse and geolocate their IPs.

Our working hypothesis is that universities, as centres of research and knowledge, create spaces of interest that encourage the Wikipedia community to develop articles and debate the contents of the articles about these centres. This online narrative, as is the case with the development of other spaces where exchanges happens within the virtual encyclopaedia, such as museums, libraries or other cultural spaces (Claes and Deltell, 2019), constitutes a creation independent of the meaning and value of these universities (Open Authority). We propose two working hypotheses:

WH.1. That there are articles in Wikipedia from the twenty-five centres studied in at least three different languages.

WH.2. That the articles created in Wikipedia have been generated by a diverse community and not only by the universities themselves. Building impartial discourses on these research and educational institutions.

Research questions:

RQ.1. Presence. Do the institutions studied have articles in at least three languages in Wikipedia? What is the presence and importance of the different languages in this community?

RQ.2. Activity. What amount of participation, measured by contents and edits, do the articles have?

RQ.3. Debate, construction and participation. How many users have contributed? Impact of the debate and discussion generated by user participation.

Consequently, our research inquires into whether there is sufficient need and willingness within the Wikipedia community to improve, maintain and enrich the articles (the online discourse) concerning the most important universities in the Ibero-American sphere.

## **Sample: methodology and corpus of study**

To develop the methodology we rely, as we have seen, on the concept of Open Authority according to Lori Byrd Phillips (2013), or in other words, if open discourses are built around universities. In addition, we have been assisted by Wikimedia España, for the collection of data from the online encyclopaedia.

The following steps have been taken to answer the research questions. In the tracking and monitorization phase we have used Wikimedia Toolforge:

A. Longviews Analysis provides the volume, metrics and positioning of articles in the various languages. We have used as reference period January 30th to March 30th, 2019 (60 days).

B. Pageviews Analysis provides the visitor statistics and tracking of the online encyclopaedia, the reference period used is also from January 30th to March 30th, 2019 (60 days).

C. The twenty users who have contributed with the most edits and content are analysed. In those cases where they are not identified as users we will analyse and geolocate their IPs with the tool *Whatitsipmyaddress*.

In addition to this, we have created a data sheet for each centre (a total of twenty-five universities). In this stage of the methodology, we have studied the following research questions:

**Presence:** size of each article. To do so, we have taken into account the number of bytes and the word count.

**Activity:** use of the three most active languages in the articles about these academic centres in the encyclopaedia. Numbers of editors, edits and average edits.

**Discussion:** the twenty most active user profiles have been studied for each university. The ten users with the most edits and the ten profiles that have added the most content, measured in bytes, have been chosen for each centre.

To be able to answer these questions, we have monitored the articles of the twenty-five universities in their three most requested language versions. As a result, an analysis of 75 articles has been performed. These queries were performed between the 30th of March and the 4th of April 2019.

The selection of the universities was based on four studies on the positioning of higher education institutions, namely URAP (2018), Webometric-Csic (2016), NTU-Taiwan (2018) and ARWU-Shanghai (2017). These four studies measure and assess different factors. Furthermore, some of them, like the Shanghai study, do not include all the universities of the studied environment, because their relevance is insufficient. This is why we have chosen twenty-five universities and have compared them in the different classifications, taking as a reference the first three with which we have performed a comparison. The Shanghai study is only used to classify those universities that have been given the same score. In the case of universities with the same score, they are ranked according to their impact in the Shanghai study. See table I.



**TABLE I.** Proposed classification of the 25 Ibero-American universities with the highest impact

Rank	University name and acronym	Research score	URAP			NTU-Taiwan			Webometrics-CSIC	ARWU-Shanghai
			Rank	World rank	Total	Rank	World	Score	Rank	Rank
1	USP	3	1	38	501.25	1	52	70.8	1	3
2	UB	7	2	58	483.03	2	61	68.5	3	1
3	UNAM	15	6	188	405.01	7	218	55.4	2	5
4	UAB	17	4	133	433.95	4	180	57.5	9	0
5	UP	17	5	179	409.00	6	218	55.4	6	0
6	UL	18	3	122	440.89	3	176	57.6	12	2
7	UV	20	7	210	396.62	5	215	55.7	8	16
8	UCM	21	8	228	387.25	9	284	53.2	4	4
9	UAM	27	9	232	386.38	8	233	55.0	10	0
10	UGR	27	10	242	384.14	10	292	53.0	7	8
11	UFRJ	32	14	289	367.06	13	332	51.6	5	0
12	UNICAMP	33	11	258	378.05	11	305	52.3	11	0
13	UNESP	47	12	261	377.63	12	314	52.0	23	0
14	UC	49	15	320	358.29	18	399	50.4	16	0
15	EHU/UPV	52	13	269	373.78	14	335	51.5	25	0
16	UFRGS	53	17	336	354.84	17	392	50.5	19	11
17	UBA	54	16	331	356.00	16	377	50.7	22	7
18	UPF	54	22	378	339.86	15	367	50.9	17	6
19	US	58	18	341	352.42	22	427	49.8	18	0
20	UFMG	62	19	360	345.62	19	403	50.3	24	10
21	UPC	62	23	383	338.41	26	445	49.5	13	0
22	UCH	64	20	361	345.61	24	434	49.7	20	0
23	PUC	73	21	372	341.03	20	416	50.0	32	9
24	UA	89	24	393	334.96	31	498	48.6	34	13
25	UNL	153	25	432	323.93	0	0	0	28	0

Source: by the authors, based on the aforementioned studies. 2018 URAP, 2018 NTU-Taiwan, 2016 Webometric-Csic and 2017 ARWU-Shanghai.

The first three studies quoted here mainly measure research dissemination and impact. The ARWU-Shanghai study provides a more comprehensive overview of higher education institutions in terms of both teaching and institutional capacity. As can be observed, the countries with the most selected universities are Spain (ten), Brazil (six) and Portugal (five). The regions with the most universities included are Catalonia (four), the State of São Paulo (three), Madrid (two) and Santiago de Chile (two). In total, there are six countries and sixteen Ibero-American regions.

In table II we describe these universities, specifying which are the official and most visited languages in Wikipedia. In addition, we provide the basic data of these centres: the number of students, the number of teachers, as well as their organic distribution in faculties or research centres. Finally, the year they were founded and the public or private nature of these schools are explained. To prepare this file, we have used the transparency data provided by the universities themselves. Due to the differences between these documents, this table is intended only to provide a contextualisation, and therefore the figures should not be directly measured.

One of the most relevant features is that out of the twenty-five centres studied only one is private (and is ranked 23rd). Universities differ in the number of students and teachers, ranging from 12,000 at UPC to almost 35,000 at UNAM. The same applies to teachers and researchers, which vary from 900 in UPC to more than 12,000 in Mexico. Some are long-standing, such as the University of Coimbra (established in 1290) and others are quite recent, such as UPF (1990) or the University of the Basque Country (1980). Official languages also vary. Portuguese it is the official language of eleven of them. Catalan co-exists with Spanish in four of them. Valencian and Spanish are used in one and Spanish is spoken alongside Basque in another. Thus, Spanish is official in eight and co-official in six more. For all these reasons, they are different institutions, but they are all dedicated to research, teaching and sharing knowledge.

TABLE II. Description of the 25 selected universities

Rank	University name	Most visited language	Country	City	Official language	No. of students	No. of teachers	No. of faculties	Year established	Private or public
1	USP-Universidade de São Paulo	pt	Brazil	San Paulo	pt	96364	6008	29	1934 (1827)	Public
2	UB-Universitat de Barcelona	es	Spain	Barcelona	cat	63617	5715	16	1450	Public
3	UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México	es	Mexico	Mexico	es	349515	12395	28	1910	Public
4	UAB-Universitat Autònoma de Barcelona	es	Spain	Bellaterra BCN	cat	37166	3851	13	1968	Public
5	UP-Universidade do Porto	pt	Portugal	Oporto	pt	29796	2365	16	1911	Public
6	UL-Universidade de Lisboa	pt	Portugal	Lisbon	pt	47884	3513	18	1290 (1911)	Public
7	UV-Universitat de València Estudi General	es	Spain	Valencia	val-es	65789	4305	18	1499	Public
8	UCM-Universidad Complutense de Madrid	es	Spain	Madrid	es	78117	5904	26	1822 (1499)	Public
9	UAM-Universidad Autónoma de Madrid	es	Spain	Madrid	es	28775	2600	8	1968	Public
10	UGR-Universidad de Granada	es	Spain	Granada	es	55958	3621	26	1531	Public
11	UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro	pt	Brazil	Rio de Janeiro	pt	65349	3821	52	1792 - 1920	Public
12	UNICAMP-Universidade Estadual de Campinas	pt	Brazil	Campinas	pt	35656	1867	24	1966	Public
13	UNESP-Universidade Estadual Paulista	pt	Brazil	San Paulo	pt	51995	3389	29	1965	Public
14	UC-Universidade de Coimbra	pt	Portugal	Coimbra	pt	23779	1778	12	1290	Public
15	EHU/UPV-Euskal Herriko Unibertsitatea	es	Spain	Lejona, Basque Country	eu-es	44511	5664	19	1980	Public

16	UFRGS-Universidade Federal do Rio Grande do Sul	pt	Brazil	Porto Alegre	pt	31587	2749	27	1934 (1895)	Public
17	UBA-Universidad de Buenos Aires	es	Argentina	Buenos Aires	es	324288	28232	13	1821	Public
18	UPF-Universitat Pompeu Fabra	es	Spain	Barcelona	cat	12075	907	8	1990	Public
19	US-Universidad de Sevilla	es	Spain	Seville	es	72782	3111	27	1505	Public
20	UFMG-Universidade Federal de Minas Gerais	pt	Brazil	Belo Horizonte	pt	48949	3093	20	1927	Public
21	UPC-Universitat Politècnica de Catalunya	en	Spain	Barcelona	cat	30155	3093	16	1971	Public
22	UCH-Universidad de Chile	es	Chile	Santiago	es	40494	3675	19	1839 (1747)	Public
23	PUC-Pontificia Universidad Católica de Chile	es	Chile	Santiago	es	29703	3446	18	1888	Private
24	UA-Universidade de Aveiro	pt	Portugal	Aveiro	pt	15284	970	4	1973	Public
25	UNL-Universidade Nova de Lisboa	pt	Portugal	Lisbon	pt	20077	1800	9	1973	Public

Source: by the authors, based on the transparency portals of the universities.

## Results

As a first result of our research, we have found that all universities include articles in the online encyclopaedia in several languages. As Saorin (2012: 11) notes, Wikipedia should not be understood as a single uniform encyclopaedia, but rather as a network made up of each of its language versions. The twenty-five universities have between 8 and 100 language versions of their articles. These data are provided in Table III. The institutions with the least language diversity in the encyclopaedia are some Brazilian universities (UFRGS, 8 and UNESPE, 9) and other Portuguese universities (AV, 12 and UNL, 13). However, the university that shows the greatest language diversity in Wikipedia is the Federal University of Minas Gerais, which reaches one hundred languages,

although it is true that almost all of them are mere one-line entries briefly explaining that it is a public university in Brazil.

Those that can be considered the five most linguistically diverse universities are UBA, with 52 language versions; UCH, with 51; UCM, with 48; UNAM and UB, both with 47. All these higher education institutions belong to the Spanish language sphere (one of them jointly with Catalan) and have the largest number of students in their regions. Furthermore, they are located in major cities and are the capitals of countries or key tourism and cultural hubs, such as Barcelona. The data obtained show a lesser impact of true linguistic variety in the online community for Portuguese-speaking universities, and the greatest linguistic diversity is achieved by higher education centres in the Spanish-speaking environment and with a large number of students.

Table III shows the three most frequently consulted language versions for each centre. These data include size in bytes, number of words and number of visits received from January to March 2019. To monitor and measure collaborative impact we decided to only analyse the language which had the most active users, that is, the entry in the most visited language, and, as a second value, the length of the article itself. The official language of the institution has not been taken into account, but rather the language in which the university is most frequently read and edited. This is because our intention is to investigate the construction of an open discourse, regardless of the official nature of the educational institution itself or its intentions. This is why it is especially significant that a university (UPC) has as its primary language version in a language other than that of those official in that institution, since this implies that Internet users are freely creating a linguistic discourse about the institution itself.

The language that is most frequently visited and queried is Spanish (first in thirteen centres), followed by Portuguese, which is the first in all Portuguese-language universities (twelve), and the English version is most often accessed at a single university (UPC). However, the most widely used second language is English in all centres (except UPC). This language is once again the language with the greatest impact in Wikipedia (Claes & Deltell, 2019), since despite not being the official language of any of these institutions or that of any of the countries studied, it is highly used.

All Portuguese universities showed that Spanish was the third most frequently visited language. Institutions in the Basque Country and Catalonia show Basque (one) and Catalan (three) as the third most popular language. Finally, French appears as the third most used language in five Spanish universities and German appears in the same position in only one university.

Therefore, Wikipedia shows the impact of different languages in the creation of free content on Ibero-American universities. In first place is Spanish, which is the native or co-official language of most of these institutions. Spanish also has a great creative influence in Portuguese universities. Portuguese is a different case, since although it is the first language in Portuguese-speaking universities, it has little impact on articles about Spanish-speaking institutions. English, being the second most common language of all articles about universities except for one -which is the first-, indicates that it is the working language used in research and higher education (Martín Gutiérrez, 2010; Niño-Puello, 2013).

Furthermore, the relevance of English is not shown by the number of page views, but also by the size of the articles, as many Spanish and Portuguese universities have articles with more words in English than in the most widely used language. This is the case of the article on UAM, which in Spanish has 970 words but 2,400 in English. This is also true in the Portuguese sphere with UC, which has 2,013 words in Portuguese and 4,140 in English. This phenomenon does not happen in the American universities studied where the native language is significantly more present than English in almost all cases. For example, UBA has 5,542 words in Spanish and only 619 in English; UCH has 7,427 words in Spanish and 1,534 in English and USP has 4,544 words in Portuguese and only 2,354 in English.

When comparing the number of students in each school with the number of visits to the articles, significant relationships are not found, but a few are worth noting. The four most visited entries belong to the centres with the most students (UNAM, UBA, UCM, USP), a fact that was already partially evident through the linguistic diversity. However, the relationship between the size of the article and the number of students or the number of researches and teachers is less significant. Therefore, we cannot establish a direct correlation between articles with more bytes and/or words with a larger university community.

**TABLE III.** Description of the three most extensive entries according to language versions

Rank	University acronym	Total languages	1st language	Size in bytes	Number of words	Visits in the last 60 days	2nd language	Size in bytes	Number of words	Visits in the last 60 days	3rd language	Size in bytes	Number of words	Visits in the last 60 days
1	USP	33	pt	62.900	4.544	25.358	en	34.658	2.354	9.771	es	36.302	2.873	4.506
2	UB	47	es	32.742	1.777	11.826	en	20.613	1.905	7.742	ca	25.822	1.253	1.934
3	UNAM	47	es	90.653	4.186	66.329	en	64.766	3.350	24.876	fr	8.862	767	1.412
4	UAB	22	es	17.514	564	8.072	en	10.756	872	4.859	ca	38.769	2.802	1.687
5	UP	21	pt	21.425	1.334	3.872	en	13.560	907	3.566	es	18.034	1.522	869
6	UL	33	pt	43.565	2.818	5.831	en	9.249	358	4.816	es	4.151	179	718
7	UV	19	es	33.119	2.096	7.128	en	10.267	906	386	fr	3.496	77	749
8	UCM	48	es	98.086	7.634	29.603	en	42.437	2.150	13.018	fr	10.553	795	1.908
9	UAM	25	es	36.875	970	9.458	en	27.271	2.401	3.590	de	7.162	280	527
10	UGR	28	es	27.969	1.291	7.038	en	11.410	446	4.991	fr	22.842	1.795	1.179
11	UFRJ	37	pt	135.482	4.872	11.951	en	122.927	5.404	4.167	es	5.573	136	840
12	UNI-CAMP	15	pt	91.567	6.283	9.515	en	77.487	5.467	3.269	es	2.928	107	1.348
13	UNESP	9	pt	33.459	1.577	7.852	en	28.007	1.299	2.174	es	12.552	584	725
14	UC	43	pt	18.999	2.013	14.285	en	44.059	4.140	9.785	es	9.056	386	2.844
15	EHU/UPV	24	es	30.728	2.046	7.603	en	14.186	973	3.913	eu	12.672	236	571
16	UFRGS	8	pt	21.131	1.130	4.409	en	18.242	1.063	1.781	es	3.294	451	613
17	UBA	52	es	82.192	5.542	39.088	en	20.718	619	7.466	pt	9.103	471	3.022
18	UPF	18	es	14.814	961	8.460	en	10.176	615	5.146	ca	18.451	1.282	1.020
19	US	22	es	34.589	1.861	7.934	en	12.576	1.022	4.449	fr	22.174	1.497	1.932
20	UFMG	100	pt	56.573	3.969	5.965	en	29.958	3.099	1.745	es	4.918	361	531
21	UPC	19	en	12.772	351	4.543	es	14.994	847	3.781	ca	19.136	916	645
22	UCH	51	es	125.534	7.427	14.644	en	31.409	1.534	4.062	pt	3.132	168	648
23	PUC	26	es	69.536	4.784	13.383	en	17.278	751	4.538	pt	2.505	100	745
24	UA	12	pt	14.313	795	2.258	en	11.934	1.196	1.821	es	8.022	84	351
25	UNL	13	pt	22.306	698	2.820	en	8.389	624	2.370	es	2.314	134	342

Source: by the Authors

Table III also allows us to measure the impact that international exchange plans may have on the creation of content in different languages. When studying the most widely established European exchange programme, the universities with the most Erasmus students (among those studied) are UGR, UCM and UV (European Commission, 2017), all three of which have higher relative scores for visits in English than they have in Spanish. In fact, UCM is the university that displays the greatest linguistic diversity in the website. However, these data can only serve as a reference since Erasmus+ is not available in American universities.

The main focus of our research is based on how the online community builds a free discourse (Open Authority) on Ibero-American universities without taking into account the intentions of the institution itself. Language use is already significantly relevant, but even more so is the authoring behaviour in the most active language version. Table IV provides the data on this measurement.

Creative activity is abundant and rich. There is significant participation in all articles on universities. Seven institutions have more than 400 editors and UNAM reaches 1139 editors. This means that there is a significantly large online community willing to write about these higher education centres. The open nature of this online discourse has been verified by the most popular language version. In fact, the article with the fewest direct contributions (ULN) reaches 82 different editors, which is already a considerable number for the creation of one encyclopaedia article.

Another key piece of data required to understand whether this is a real collaborative discourse is to study the average number of edits (average number of edits per editor), as well as the bytes printed per contributor. As can be observed, the number of entries averages around 2.5 edits (although at UC it reaches 4.67). This helps to understand the participatory and dynamic nature of the entries. Activity in terms of edits is also enormous; eight universities have more than a thousand edits. UBA has reached 2821 modifications in its article in Spanish. In fact, the average number of editors per entry in these articles exceeds 200, as a reflection the great interest within the community.

One of the most relevant facts about Wikipedia, and one that often goes unnoticed by research on online discourse, is the number of page watchers. These are users who request the virtual encyclopaedia to be automatically notified every time a change (whether significant or minor)



is made to a given entry. In other words, these are not only editors but also content creators concerned with avoiding vandalism and potential information manipulation. In this case there are again very significant results, eight articles on higher education institutions have more than fifty page watchers and some of them reach a very high number: UNAM (130), USP (78), UFRJ (77) UNICAMP (69), UBA (67), UCM (57) and UCH (53).

TABLE IV. Authoring behaviour in the most used language version

Rank	Acronym	Most visited language	No. edits	No. editors	Average edits per editor	Bytes per editor	Bytes per edit	No. references	No. of unique references	In-bound links	No. gatekeepers	Creation year	Consolidation year
1	USP	pt	1576	596	2,64	105,54	39,91	89	63	3722	78	2004	2011
2	UB	es	542	292	1,86	112,13	60,41	19	18	10704	32	2004	2008
3	UNAM	es	2821	1139	2,14	284,74	132,82	113	91	4582	130	2003	2006
4	UAB	es	429	229	1,87	76,48	40,83	5	5	1222	?	2006	2015
5	UP	pt	413	168	2,46	127,53	51,88	39	32	606	?	2004	2006
6	UL	pt	328	153	2,48	79,59	32,14	47	42	1107	45	2004	2013
7	UV	es	524	232	2,26	142,75	63,2	29	23	1633	34	2003	2007
8	UCM	es	1194	427	2,8	229,71	82,15	151	104	4219	57	2004	2013
9	UAM	es	874	330	2,65	111,74	42,19	16	15	1102	32	2004	2006
10	UGR	es	682	274	2,49	102,08	41,01	30	27	1321	38	2005	2015
11	UFRJ	pt	1539	361	3,04	248,15	81,54	253	249	1733	77	2003	2010
12	UNICAMP	pt	1123	369	2,62	114,19	43,51	197	143	1085	69	2004	2015
13	UNESP	pt	769	293	2,78	116,84	42,09	48	32	1387	38	2004	2005
14	UC	pt	417	227	4,26	375,3	88,03	15	10	2366	38	2005	2003
15	EHU/UPV	es	730	263	1,84	83,7	45,56	13	12	965	48	2005	2006
16	UFRGS	pt	431	194	2,56	166,04	64,87	19	17	1044	37	2004	2005
17	UBA	es	1267	495	2,22	108,92	49,03	71	65	3428	67	2003	2005
18	UPF	es	308	142	2,42	174,69	72,21	13	12	474	?	2006	2009

19	US	es	479	198	2,85	193,74	67,91	47	35	1367	?	2004	2017
20	UFMG	pt	833	292	2,6	200,85	77,11	56	47	983	34	2005	2008
21	UPC	en	356	200	2,65	130,71	49,32	13	13	450	?	2002	2010
22	UCH	es	1628	625	2,17	104,32	48,1	195	185	3988	53	2004	2013
23	PUC	es	1410	532	1,78	157,05	88,23	55	44	1587	43	2004	2006
24	UA	pt	342	151	2,26	94,79	41,85	13	13	253	?	2004	2005
25	UNL	pt	183	82	2,23	272,02	121,89	50	41	456	?	2005	2015

Source: by the authors

A very interesting fact can be observed in this case: the UNAM article is once again the one with the most participation and activity, but some Brazilian centres with a low level of language diversity show, however, a frantic amount of activity in their main language (Portuguese). In other words, USP, UFRJ and UNICAMP, which in the data offered on language participation had reached average positions, are presented as some of the institutions where the main language version is written and discussed the most. Without a doubt, this is the result of two facts: firstly, the great impact of these institutions within an online university community, but at the same time, the lesser ability of these organizations to become established in other languages or to have an international impact.

Another significant item is the year of creation of the articles. All of them were introduced between 2003-2006, except for UPC, which was the first published and appeared in 2002. In other words, the online community soon realized the importance of these universities having articles on Wikipedia. The year in which the entry ceases to be a minor reference and becomes a true discourse with valuable information and broad and rigorous content is even more relevant. This period ranges from 2005 to 2015. There were articles that were quickly addressed by the online community while others took time to generate significant interest. By 2019, all universities have a substantial and meaningful entry in their main language version.

The consistency and impartiality of Wikipedia texts is based on the references used in their development. These citations facilitate the verification of information and act as a key element in understanding

the thoroughness of the content offered. Most of the entries concerning universities have been written with a large number of references. In some cases these exceed or almost reach up to two hundred consulted and cited sources, UFRJ (249) and UCH (195). The plurality of authoritative arguments shows the thoroughness of the construction of these articles. An interesting fact is that these citations are taken from different documents, in other words, that as far as possible one source is not referred to repeatedly, but several different sources that guarantee impartiality (or at least the plural creation of the discourse) are used. In this case too, the articles on Ibero-American universities show a large number of unique references.

Finally, and perhaps less discussed, one of the most significant factors in measuring the outreach and impact of a Wikipedia article is presented: the number of links to it. This figure reveals the network that is being constructed alongside other articles and other services that refer directly to the entry in the encyclopaedia to explain or detail information about the universities. In this case, the UB article presents the highest number of links with a total of 10,704. After it, the most frequently mentioned centres are once again found, UNAM, UCM, UCH, USP and UBA, all of which exceed three thousand incoming links. In contrast, UA and UPC only receive 253 and 450, respectively.

The number of links is in itself a clear indicator of the impact of the article and its ability to position itself as a respected authority in the virtual community. The average number of these links for articles on Ibero-American universities is 2000 links (only for the main language version), which implies that this discourse is recognized and accepted by the online community as a relevant narrative.

However, caution is needed when considering the development of free discourses on the Internet. Narratives must be completely impartial and should not be contaminated by the institutions themselves or by third parties, what is called conflict of interest (Wikipedia, 2019). The work of librarians and editors is key in achieving this goal. However, it could happen that an editor or a small group of editors are responsible for all the articles. This would not be a problem (although it would limit the collaborative approach) if these users were working impartially and following the Five Pillars of Wikipedia, but it would be a breach of its rules if these so-called main editors were the institution itself or biased.

**TABLE V.** Twenty most active editors on each Ibero-American university

Rank	Acronym	Ist Language	Exclusivity	Primary interest	Anony-mous IP	Universi-ty IP	Blocked users	Percenta-ge of edits
1	USP	pt	2	1	2	0		31,19
2	UB	es	3	1	2	0	I-UB	22,84
3	UNAM	es	4	1	5	2		19,09
4	UAB	es	4	1	7	2		24,36
5	UP	pt	4	3	6	2		45,17
6	UL	pt	0	2	3	0		34,15
7	UV	es	6	4	4	1	I-UV	27,62
8	UCM	es	3	2	3	1		29,97
9	UAM	es	7	2	9	0		26,09
10	UGR	es	7	1	2	2		32,36
11	UFRJ	pt	3	2	1	1		58,79
12	UNICAMP	pt	2	2	2	0		35,7
13	UNESP	pt	9	2	7	1		36,28
14	UC	pt	4	5	5	0		18,46
15	EHU/UPV	es	3	3	5	1		39,86
16	UFRGS	pt	2	2	3	0		33,64
17	UBA	es	1	2	2	0		27,61
18	UPF	es	4	4	7	0		42,53
19	US	es	2	4	5	1		36,95
20	UFMG	pt	8	1	6	0		40,31
21	UPC	en	8	1	5	2		21,06
22	UCH	es	2	5	3	1		29,2
23	PUC	es	2	5	4	0		35,87
24	UA	pt	10	2	1	0		30,4
25	UNL	pt	3	4	4	3		47,02

Source: by the authors

In table V we study the twenty most active editors on each Ibero-American centre and use for categories to classify them: exclusivity, primary interest, anonymous IP and university IP. Additionally, if any users are banned due to vandalism or because they are identified as having a conflict of interest, this is noted in the table. Finally, the weight or percentage of the edits by these twenty contributors to the entire article on the study centre is specified.

As can be observed, only in two articles about these universities have two partial editors been detected and blocked, who were reported by the community itself. This is an almost irrelevant figure in a total of 500 editors studied. Similarly, very little anonymous user activity has been found from university campuses or IPs. Almost no anonymous editors have been involved from the universities' own IPs in a significant way (only in the UNL do they reach 15%). In most cases they are anonymous users who work from outside the IP of the university.

The percentage of edits written by these twenty most active users over the total of each article varies considerably from 18.46% generated about UC to 58.79% corresponding to their participation in the article about UFRJ. The average authorship percentage of the twenty most active users is 33%, which is just one third of the article. Therefore, it seems obvious that it is possible to speak of real collaborative work without a sole dominant editor, since the twenty most active wikipedians generate only a third of the total discourse.

However, we do perceive one negative fact in some of the articles, especially in Portuguese-speaking countries. AU has ten editors who have published exclusively about the university itself. This is not penalised by Wikipedia guidelines but is an example of uncooperative and largely self-serving work as wikipedians are mainly characterised by the development and creation of a variety of topics, subject areas and articles. When the user only writes about an institution, this does not imply that he or she has a conflict of interest, but it does reduce its independence. However, only six universities have seven or more exclusive editors.

## Conclusions

We provide our conclusion of the article based on the research questions asked:

Presence. As explained, all articles on Ibero-American universities clearly surpass the first research question. The linguistic diversity and the language versions available are extremely broad. Remarkably, UFMG has been able to reach a hundred different languages, but the truth is that its entries in most languages are merely symbolic. However, at least five universities achieve more than thirty meaningful and active language versions. And, on average, all universities have entries in thirty languages, even if some only provide basic information. The primary language used is Spanish, which is the preferred language for articles about universities whose official or co-official language is Spanish, except in one case, and is third in all Portuguese-speaking institutions. The second most used language is Portuguese which is logically in first position in all Brazilian and Portuguese universities but its presence is marginal in the Spanish environment. The third main language is English which in some respects even surpasses the two official languages.

Activity. The average content activity is high. Articles are continuously edited. All of them were created between 2002 and 2005 and since then they have undergone a great number of revisions, improvements and changes. We can speak of ongoing and consistent work. The average increase in content is relevant for all pages and edits are still being improved with reasonable frequency.

This research does bring out a negative fact, the articles on six universities present a relatively high rate of exclusivity, between 7-10 users write only about the institution in question. This does not breach the Wikipedia ethical code, but reveals that they are non-collaborative articles that do not support the fully open nature of Wikipedia. However, this is a rare event in five universities and only in one of them does it appear in a more serious way. Significantly, it mainly takes place in relatively small universities.

Debate, construction and participation. The average amount of participation and the number of edits is truly large and a rich online community is found. There are more than 1,400 editor in the UNAM entry. These figures are confirmed by the study of the activity carried out by page watchers who are present in all articles studied. There are no instances of vandalism or biased control over the discourse. On the contrary, the narratives offered on Wikipedia about Ibero-American universities have not endured significant vandalism nor have they been produced by the institutions themselves, but by a large number of disinterested users.

This research does not aim to establish a ranking of Ibero-American universities in Wikipedia but it does show that the articles on five institutions are significantly more active, collaborative and creative. They are ranked by the amount of activity, although the order could be different if the page watchers or editors were taken into account: UNAM, UCM, UBA, UCH and USP.

The number of links to articles on Ibero-American universities (an average of more than 2,000) also indicates that this is an authoritative discourse recognized by the online community. Therefore, this research seems to confirm that an open and authoritative discourse on universities has been created in Wikipedia. It is a collaborative effort, that is highly participative and recognized by the online community as being of high quality and authoritative.

## References

- Aibar, E., Lladós-Masllorens, J., Meseguer-Artola, A., Minguillón, J., y Lerga, M. (2015). Wikipedia at university: What faculty think and do about it. *The Electronic Library*, 33(4), 668-683. DOI: 10.1108/EL-12-2013-0217.
- Alcázar, C., Bucio, J., y Ferrante, L. (2018). Wikipedia education program in higher education settings: Actions and lessons learned from four specific cases in Mexico and Argentina. *Páginas De Educación*, 11(1), 23. DOI:10.22235/pe.v11i1.1552
- Alexa (2019) *Alexa rank*. Retrieved from <https://www.alexa.com/siteinfo/wikipedia.org>
- ARWU-Taiwan (2017). *Academic Ranking of World Universities 2017* [Informe]. Retrieved from <http://www.shanghairanking.com/ARWU2017.html>
- Azer, S. A. (2016). Are Wikipedia articles reliable learning resources in problem-based learning curricula? In S. Bridges, L. Chan y C. Hmelo-Silver (Eds.), *Educational technologies in medical and health sciences education. advances in medical education* (pp. 117-136). Cham, Switzerland: Springer. DOI:10.1007/978-3-319-08275-2\_7

- Blikstad-Balas, M. (2016). "You get what you need": A study of students' attitudes towards using Wikipedia when doing school assignments. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 594-608. DOI:10.1080/00313831.2015.1066428
- Catalani, Luigi. (2017). I progetti wikimedia per l'apprendimento delle competenze informative e digitali in biblioteca, a scuola, nelle università. *AIB Studi*, 57(2), 253-263. doi:http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11654
- Claes, F. y Deltell, L. (2019). Wikipedia en español. Comportamiento de la comunidad hispanohablante en el trabajo colaborativo en Internet. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 25(3). https://doi.org/10.5209/esmp.66992.
- Di Lauro, F., y Johinke, R. (2017). Employing Wikipedia for good not evil: Innovative approaches to collaborative writing assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(3), 478-491. DOI: 10.1080/02602938.2015.1127322.
- European Commission (2017). Erasmus+ annual report 2017 [Informe]. Retrieved from https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e5c3e1c-1f0b-11e9-8d04-01aa75ed71a1
- Five Pillars (n.d.) In *Wikipedia*. Retrieved 2019, 30<sup>th</sup> of May. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Five\_pillars
- Hafner, C. A., Chik, A., y Jones, R. H. (2015). Digital literacies and language learning. *Language Learning & Technology: A Refereed Journal for Second and Foreign Language Educators*, 19(3), 1-7. DOI: 10125/44426
- IPP-CSIC-Laboratorio de Cibermetría del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC (2016) *Ranking Webometrics 2016*. [Report]. Retrieved from http://www.webometrics.info/es/node/16
- Ippolita. (2012). *El acuario de Facebook*. Madrid: Enclave de libros. ISBN: 978-84-940208-0-3
- Jemielniak, D., y Aibar, E. (2016). Bridging the gap between Wikipedia and academia. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(7), 1773-1776. DOI: 10.1002/asi.23691
- Konieczny, P. (2014). Rethinking Wikipedia for the classroom. *Contexts*, 13(1), 80-83. DOI:10.1177/1536504214522017
- Konieczny, P. (2016). Teaching with Wikipedia in a 21st-century classroom: Perceptions of Wikipedia and its educational benefits. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(7), 1523-1534. DOI:10.1002/asi.23616



- Kousha, K., y Thelwall, M. (2017). Are Wikipedia citations important evidence of the impact of scholarly articles and books? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(3), 762-779. DOI:10.1002/asi.23694
- Lerga, M., y Aibar, E. (2015). *Best practice guide to use Wikipedia in university education, September 2015*. Universitat Oberta de Catalunya. Retrieved from [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41662/6/Best\\_Practice\\_Guide\\_Wikipedia\\_2015.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41662/6/Best_Practice_Guide_Wikipedia_2015.pdf)
- Martín Gutiérrez, F. (2010). A vueltas con la globalización del inglés: expectativas y paradojas. *Historia Y Comunicación Social*, 15, 27 - 45.
- Meseguer-Artola, A. (2015). Wikipedia en la universidad: Una guía de buenas prácticas. *Oikonomics. Revista De Los Estudios De Economía Y Empresa*, (3)
- Niño-Puello, M. (2013) El inglés y su importancia en la investigación científica: algunas reflexiones. *Revista Colombiana de Ciencia Animal – RECIA*, 5 (1), 243-254. DOI: 10.24188/recia.v5.n1.2013.487
- NTU- National Taiwan University (2018) *Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities [Report]* . Retrieved from <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/ranking/OverallRanking>
- Nieto Castañeda, G. (2016). *Aprendizaje de biología molecular en la licenciatura de biología, basada en el uso de Wikipedia*. Doctoral Thesis. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Obregón Sierra, Á. & González Fernández, N. (2018). *La Wikipedia en las facultades de educación españolas. Diseño y validación de herramientas diagnósticas cuantitativas y cualitativas*. Revista Iberoamericana de Educación, vol. 77, núm. 2, pp. 55-76. DOI: 10.35362/rie7723174
- Ojeda, R., & Tramullas, J. (2017). Líneas para el desarrollo de proyectos con wikipedia y wikimedia commons en museos y bibliotecas. Comunicación presentada en *the IV Jornadas De Bibliotecas De Museos BIMUS*. [http://eprints.rclis.org/33408/1/glaming\\_preprint.pdf](http://eprints.rclis.org/33408/1/glaming_preprint.pdf)
- Phillips, Lori B. (2013). The temple and the bazaar: Wikipedia as a platform for open authority in museums. *Curator: The Museum Journal*, 56(2), 219-235. doi:10.1111/cura.12021
- Saorín, T. (2012). *Wikipedia de la A la W*. Barcelona: UOC.
- Soler-Adillon, J., Pavlovic, D. y Freixa, P. (2018). Wikipedia en la universidad: Cambios en la percepción de valor con la creación de contenidos. *Comunicar*, 26(54), 39-48. DOI:10.3916/C54-2018-04

- Tramullas, J. (2015). Wikipedia como objeto de investigación. *Anuario ThinkEPI*, v. 9, pp. 223-226. DOI: 10.3145/thinkepi.2015.50
- URAP University Ranking Academic Performance (2018) *2018-2019 URAP World University Ranking* [Report]. Retrieved from <http://www.urapcenter.org/2018/world.php?q=MS0yNTAw>
- Wikipedia:conflicto de interés n.d. En Wikipedia. Retrieved 2019, 30 de mayo. Retrieved from [https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Conflicto\\_de\\_inter%C3%A9s](https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Conflicto_de_inter%C3%A9s)
- Wikipedia Education Program. (2018). *Does Wikipedia belong in education? Survey Report January 2018. The perception of the Wikipedia Education Program from multiple stakeholders*. Retrieved from [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education\\_Program\\_Survey\\_Report\\_January\\_2018.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Education_Program_Survey_Report_January_2018.pdf)
- Zafra, R. (2017). *El entusiasmo*. Barcelona: Anagrama.
- Zazo-Rodríguez, A., G Figuerola, C., y Alonso-Berrocal, J. (2015). Edición de contenidos en un entorno colaborativo: el caso de la Wikipedia en español. *Scire*, 21(2), 57-67.

**Contact address:** Florencia Claes. Universidad Rey Juan Carlos, Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología, Camino del Molino s/n. Fuenlabrada. 28943. Madrid. E-mail: [florencia.claes@urjc.es](mailto:florencia.claes@urjc.es)

