

Las Competencias Informacionales Observadas y Auto-percibidas en el Profesorado Iberoamericano

Mayeily DE LOS SANTOS LORENZO
Fernando MARTÍNEZ ABAD

Datos de contacto:

Mayeily De los Santos Lorenzo
Universidad de Salamanca
Mayeily@usal.es

Fernando Martínez Abad
Universidad de Salamanca
fma@usal.es

Recibido: 28/10/2020

Aceptado: 01/02/2021

RESUMEN

Las competencias informacionales (CI) han cobrado gran importancia en estos últimos años, se han realizado estudios en todos los niveles de la educación y se han discutido en gran manera la relevancia de éstas como una más de las competencias digitales que no puede estar aislada de los programas académicos. En la actualidad, en la literatura sobre el tema encontramos que los investigadores se enfocan en conocer la percepción que tienen los estudiantes y crear programas formativos en las instituciones, sea a través de las asignaturas o por medio de las bibliotecas, olvidando el papel que juegan los docentes en el proceso de formación. El presente trabajo se ha enfocado en hacer un diagnóstico con una evaluación de competencias observada y competencias autopercebida de CI en profesores universitarios, a través de un estudio de encuesta aplicado a 230 profesores de 6 universidades de educación superior de Iberoamérica (México, Chile, Argentina, Colombia, Rep. Dom y España) Las variables predictoras fueron el país de origen de los sujetos y la experiencia laboral y las dimensiones CIO-CIA fueron las variables criterio. Se realizó un análisis de carácter no paramétrico, ya que los datos no siguieron una distribución normal. Como resultados principales se observa que el nivel de competencia observada es superior en el profesorado universitario de España. Igualmente, se verificó que la percepción que tienen los docentes sobre sus habilidades no se corresponde con lo observado.

PALABRAS CLAVE: Competencias Informacionales; Alfabetización Informacional; Formación del Profesorado, Educación Superior

The Observed and Self-Perceived Informational Competencies in the Ibero-American Faculty

ABSTRACT

Information literacy (ILC) has gained great importance in recent years, studies have been conducted at all levels of education and there has been much discussion of the relevance of ILC as one more digital skill that cannot be isolated from academic programs. Currently, in the literature on the subject we find that researchers focus on knowing the perception that students have and creating training programs in institutions, either through the subjects or through the libraries, forgetting the role that teachers play in the training process. The present work has focused on making a diagnosis with an observed evaluation of competencies and self-perceived competencies of CI in university professors, through a survey study applied to 230 professors from 6 universities of higher education in Latin America (Mexico, Chile, Argentina, Colombia, Dom. Rep. and Spain). The predictor variables were the subjects' country of origin and work experience and the CIO-CIA dimensions were the criteria variables. A non-parametric analysis was performed, since the data did not follow a normal distribution. The main results show that the level of competence observed is higher in university teachers in Spain. Likewise, it was verified that the perception that the teachers have about their abilities does not correspond to what was observed.

KEYWORDS: Informational Competencies; Information Literacy; Teacher Training; Higher Education

Introducción

La información y la tecnología representan hoy un gran desafío para las instituciones educativas en todos los niveles. Las personas más que nunca utilizan las redes para mantenerse informados, es por esta razón que la sociedad necesita un capital humano bien formado que pueda interactuar apropiadamente con el mundo existente de la información y la comunicación a través fundamentalmente de la tecnología. Sin sujetos capaces de hacer frente de manera inteligente a los desafíos que traen implícitas las nuevas tecnologías digitales y de información, la sociedad no podrá desarrollarse y crecer (Area, 2010).

En el ámbito específico de la educación superior, uno de sus mayores retos es la creación de contenidos y el trabajo colaborativo que la naturaleza de la competencia requiere. Aunque las universidades aún conservan su estructura tradicional, las nuevas tecnologías han tenido un gran impacto potenciador de cambios (de Pablos, 2010).

Al respecto, Delors (1996) reflexiona sobre los cuatro pilares presentados como base de la educación (Aprender a conocer, Aprender hacer, Aprender a vivir

juntos y Aprender a ser), siendo el aprender a hacer el pilar que se enfoca en la adquisición de ciertas competencias, que facultan al ser humano para hacer frente a ciertas situaciones que se les presentan a lo largo de la vida. Y esta es precisamente una de las dimensiones que cobra mayor sentido con relación a las competencias digitales e informacionales.

En este contexto Aguaded-Gómez & Pérez (2012), citando al Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2006), definen de manera general el concepto de competencia, como el conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarios en un contexto determinado. Y de manera más específica, podemos definir el concepto de competencias informacionales como las habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar la información para transformarla en conocimiento (Aguaded-Gómez & Pérez, 2012). Además de disponer de la capacidad de buscar, procesar y comunicar la información, las personas informacionalmente competentes también deben poseer la habilidad de discernir su idoneidad e interactuar con los diferentes formatos en que se pueda presentar. (Area, et al., 2012; CRUE & REBIUN, 2014; Uribe, et al., 2011; Vargas, 2012).

En el ámbito español, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), a través del Ministerio de Educación de España, creó el Marco Común de Competencia Digital Docente con el propósito de que los profesores conozcan, ayuden a desarrollar y evalúen las competencias digitales de sus estudiantes. De igual manera, el marco común considera como un pilar fundamental la formación inicial y continua del profesorado. Dentro de las recomendaciones que atañen a las Competencias informacionales (INTEF, 2017), este marco elabora una propuesta tomando en consideración las descripciones por área del DIGCOMP 2.0 (Carretero, et al., 2017), donde puntualiza las habilidades que debe tener un sujeto informacionalmente competente:

- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.
- Evaluación de información, datos y contenido digital.
- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.

De igual manera el Diario Oficial de la Unión Europea (2018) y la Association of College and Research Libraries (2016) sostienen que dentro de las capacidades necesarias para ser competentes en el manejo de la información el sujeto debe tener la capacidad de buscar, obtener y tratar la información, así como utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y gestionando adecuadamente la resolución de problemas y la protección de datos.

En este contexto, numerosos autores reconocen la necesidad de formación docente en competencias informacionales como elemento nuclear en el desarrollo del perfil profesional del profesorado (Torrecilla Sánchez et al., 2014). De hecho, en los últimos años se localizan importantes esfuerzos por formar en competencias informacionales en el ámbito universitario (Al-Quallaf, 2020; Gil, 2019; Hammons,

2020; Rodríguez y otros, 2018). Llama la atención al respecto que encontramos pocos trabajos dirigidos a diagnosticar los niveles de conocimiento que poseen los docentes universitarios, existiendo únicamente algunos estudios enfocados en la evaluación de las competencias auto-percibidas (Cinthya et al., 2018; Toledo & Maldonado-Radillo, 2015). Cabe destacar al respecto que, a pesar de que la auto-eficacia se ha empleado como una medida predictiva del rendimiento, y que se localizan correlaciones de intensidad moderada entre ambas variables (Seufert y otros, 2020), los últimos estudios diagnósticos en el ámbito de las competencias informacionales evidencian un claro desajuste entre ambas medidas (Dolenc y Šorgo, 2020; García-Lorente y otros, 2020).

De igual manera, en la documentación científica son abundantes los trabajos orientados a la creación y evaluación de programas académicos para estudiantes, tanto en cursos formativos como proyectos realizados por bibliotecas (Anyaku, 2016; Gómez, 2010; Hernández, 2010; Kaviev & Mamontova, 2016; Kelham & Marshall, 2014; Melgar et al., 2017; Pinto et al., 2013; Togia et al., 2014). Estos trabajos concluyen habitualmente no solo la falta de habilidad de los estudiantes, sino también la necesidad imperante de formación en CI en la comunidad docente.

Frente a la evidente falta de investigaciones dirigidas a evaluar el nivel CI y las necesidades formativas de los profesores universitarios, es necesario la creación de iniciativas que favorezcan el desarrollo de investigaciones que aporten conocimientos en la temática en los países iberoamericanos, no solo para conocer el estado de la cuestión, sino para crear proyectos que permitan el desarrollo de estas competencias clave entre los profesionales.

Por tal motivo el presente estudio va dirigido a evaluar en nivel de Competencias Informacionales Observadas (CIO) y Autopercibidas (CIA) en los Docentes de distintas áreas en las Instituciones de Educación Superior de 6 países de Iberoamérica.

Método

Objetivos del estudio

El objetivo del estudio es conocer el nivel de competencias Informacionales observadas (CIO) y la autopercepción de CI en los profesores universitarios de países iberoamericanos.

Diseño de la investigación

La investigación parte de un diseño de carácter no experimental y de tipo descriptivo-correlacional. Tomando en consideración que las variables a manejar por el investigador no son manipuladas por el mismo. Se tomarán en consideración las posibles relaciones entre las variables criterio y las variables predictoras para

poder inferir sobre los resultados del análisis (Cohen & Manion, 1990; Hernandez et al., 2010; Terán & González, 2016).

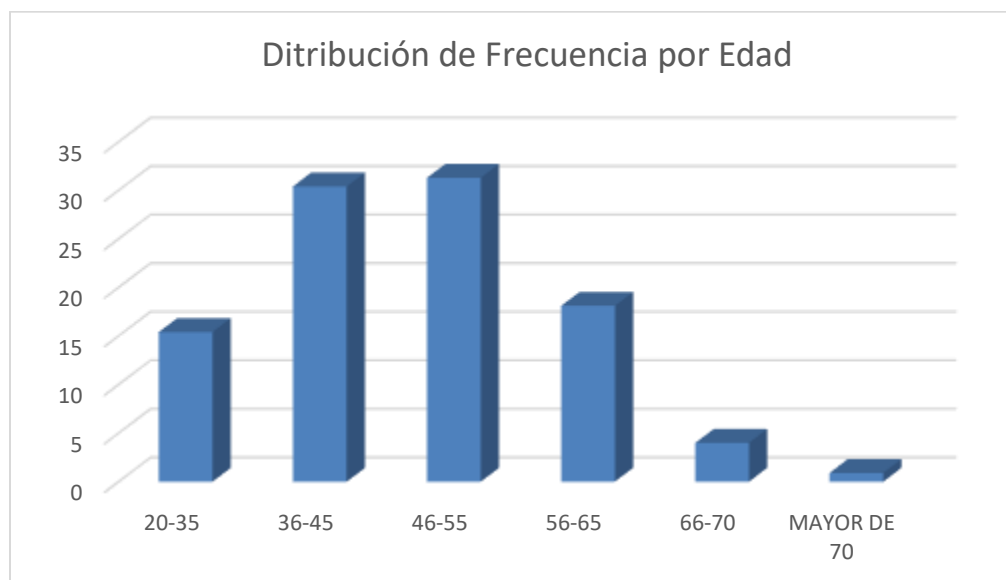
Población y muestra

La población para esta investigación fueron los Docentes de Universidades de países de Iberoamérica; para el análisis se tomó una muestra intencional y por muestreo de bola de nieve (Hueso & Cascant, 2012) de 235 profesores universitarios en activo.

En cuanto a la distribución general de la muestra por sexo, se observa un 49.1% de género femenino y el 59.9% masculino, por lo que existe una distribución homogénea por esta variable. Según la edad, el porcentaje más alto (31.3%) de docentes se encuentra entre 46 y 55 años, seguido por el 30.4% que están en el rango de edad de 36 y 45 años, como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Distribución de la muestra por Edad



En cuanto a la participación de los profesores en los distintos países a los que se envió el cuestionario, se obtuvieron 38 respuestas en Colombia, 5 en Puerto Rico (estos sujetos se obviaron en el análisis por países al no ser considerada una cantidad suficiente para las comparaciones entre grupos), 22 en Argentina, 40 en Chile, 55 en República Dominicana, 42 en México y 30 en España (tabla 1).

Tabla 1

Distribución de la muestra por país de origen

	Frecuencia	Porcentaje
Colombia	38	16.4
Puerto Rico	5	2.2
Argentina	22	9.5
Chile	40	17.2
República Dominicana	55	23.7
México	42	18.1
España	30	12.9
Total	232	100

Variables e instrumentos

Las variables predictoras de estudio en este caso son: El país de Origen y la Experiencia Laboral. Como variables criterio utilizamos las cuatro dimensiones CIO (Dimensión de Búsqueda, Evaluación, Procesamiento y Comunicación) y CIA.

Para la realización del estudio se utilizaron dos cuestionarios ya validados, el primero de Competencias Observadas (CIO), dirigido a estudiantes de educación secundaria, diseñado y validado por Bielba Calvo et al. (2016). Para la realización de este estudio se elaboró una versión reducida del cuestionario para favorecer la mayor cantidad de respuesta del público al que iba dirigido. El cuestionario está elaborado en base a 10 ítems de diversa naturaleza (prueba objetiva, selección múltiple, escala dicotómica y escala de ordenación) distribuidos en relación a las cuatro dimensiones de competencias Informacionales expuestas por varios autores (Association of College and Research Libraries, 2016; Diario Oficial de la Unión Europea, 2018; CRUE-TIC, & REBIUN, 2009; Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2006), Búsqueda con 3 ítems y 10 indicadores, Evaluación 2 ítems y 6 indicadores, Procesamiento 3 ítems y 10 indicadores y Comunicación de la información 2 ítems y 7 indicadores respectivamente.

Dada la reducción de ítems realizada en el cuestionario CIO aplicado, se corroboró la validez criterial (Abad, 2011). En concreto, se calculó para cada una de las 4 dimensiones la correlación entre la puntuación obtenida en el cuestionario original y la puntuación alcanzada en el cuestionario reducido. Los datos utilizados fueron los disponibles en la muestra piloto empleada en los estudios de validación previos (Bielba Calvo et al., 2016). Se obtuvieron en todas las dimensiones correlaciones positivas altas (valores de la correlación de Pearson entre .8 y .9), por lo que se aceptó la validez referida al criterio.

Por otro lado, se estudió la validez factorial y fiabilidad de los instrumentos CIO y CIA en la población del estudio. Dado que ambas escalas incluyen ítems de

naturaleza categórica, se empleó la matriz de correlaciones tetracórica-policórica para el cálculo del análisis factorial exploratorio y el índice Theta de Armor ajustado para el cálculo de la fiabilidad de las escalas CIO y CIA (Martínez-Abad & Rodríguez Conde, 2017). En ambas escalas se obtuvieron valores adecuados de fiabilidad global: $\text{Theta}_{\text{CIO}}=.760$, $\text{Theta}_{\text{CIA}}=.934$; y de validez factorial: los pesos factoriales de todos los ítems cargaron con puntuaciones superiores a .4 en las dimensiones correspondientes (Abad, 2011).

El rango de puntuaciones posibles en cada una de las dimensiones se estandarizó a un rango con un máximo de 10 puntos. Como se realizó corrección por acierto al azar, existió la posibilidad de obtener puntuaciones negativas en los indicadores, ítems y dimensiones.

El segundo cuestionario de Competencias Informacionales Auto-percibidas (CIA) aborda las mismas cuatro dimensiones que el anterior (Búsqueda, Evaluación, Procesamiento y Comunicación) creado y validado por García Llorente et al. (2019), en base al marco DIGCOMP. Se aplican ítems con escala de respuesta tipo Likert con 5 opciones de respuesta: en la Dimensión de Búsqueda posee 4 ítems, en Evaluación 5 ítems, en procesamiento 4 ítems y en Comunicación 4 ítems.

Las puntuaciones de cada dimensión se calcularon como la puntuación promedio de sus ítems. El rango de puntuaciones de cada dimensión se estandarizó igualmente en una escala con máximo 10 puntos. En este caso, dado que la puntuación mínima posible en cada ítem fue 1, el rango de puntuaciones de estas variables fue (1, 10). Con relación a las variables sociodemográficas País y Experiencia Laboral, fueron preprocesadas. En la variable País se suprimió Puerto Rico, ya que la cantidad de respuestas no fue suficiente para utilizarla en el análisis de los datos. La variable Experiencia Laboral estaba organizada originalmente por una escala cuantitativa. Se decidió agrupar a los sujetos por intervalos de años de experiencia en 2 grupos, profesores noveles (1-15 años de experiencia) y profesores expertos (más de 15 años).

Los sistemas de evaluación de cada país poseen diferencias importantes en las calificaciones aprobatorias de los sistemas de educación. En Argentina: 4.0; Chile: 4.0; Colombia: 3.0; México: 6.0; República Dominicana: 7.0; España: 5.0. De acuerdo a la Universidad de Navarra (2013), el equivalente de cada uno de los sistemas de evaluación es proporcional al de España, excepto el de República Dominicana, por tal motivo utilizaremos como referencia la escala del 1 al 10 de España, siendo 5 el valor mínimo para ser competente o no en el manejo de la información.

Análisis de los datos

Inicialmente se utilizó el programa de Microsoft Excel 2016 para procesar la información obtenida de los cuestionarios y obtener las puntuaciones finales de cada ítem de las dimensiones. Para el análisis de los datos se utilizó SPSSv.25. Se

realizó un análisis de enfoque cuantitativo, aplicando las técnicas básicas de estadística descriptiva (Frecuencias, Media, Mediana, Desviación típica etc.) y el contraste de hipótesis no paramétrico pertinente para realizar las comparaciones entre los grupos y las variables de contraste (H de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney), ya que los datos no poseían una distribución normal.

Resultados

Competencia Informacional Observada

En el estudio general de las Dimensiones de Competencias Informacionales se observan valores con diferencias moderadas entre ellas, siendo la dimensión de comunicación la que mayor puntuación media ha tenido (5.03). De acuerdo a los valores de la mediana se observan cantidades superiores a los valores de la media, donde las dimensiones de procesamiento (6.00) y comunicación (6.00) tuvieron una mejor valoración por parte de los profesores. De acuerdo al P25 el 75% de la muestra se encuentra en niveles superiores a 1.67 en las competencias informacionales observadas (excepto en la dimensión de procesamiento de la información donde el 75% de encuentra con valores por encima de -1.50), y en base al P75, se ha podido observar que el 25% de la muestra se sitúa en valores superiores a 6.000 en todas las dimensiones observadas (Tabla 2).

Tabla2

Puntuación general por dimensiones CIO

	Búsq-CIO	Eval-CIO	Proc-CIO	Com-CIO	Total-CIO
Med	3.29	3.98	3.55	5.03	3.91
Mdn	3.33	4.31	6.00	6.00	4.08
D.T	3.40	3.30	3.52	1.72	1.93
P₂₅	1.67	1.94	-1.50	4.34	2.83
P₇₅	6.67	6.94	6.00	6.00	5.50

En el análisis de la muestra por país (tabla 3) encontramos que las diferencias entre ellos son moderadas en la mayoría de las dimensiones, siendo la muestra de España la que, según el análisis, posee mayor habilidad para manejar la información, seguido por Chile, Argentina y luego Colombia. En el total de las dimensiones se observan valores bajos o medios-bajos en la mayoría de los países y medios en los profesores españoles.

Tabla 3

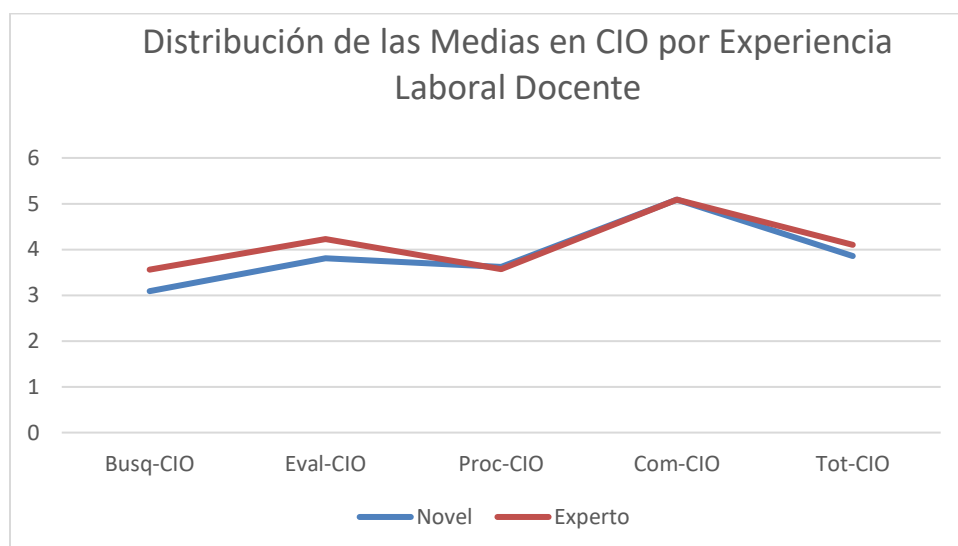
Resultado del análisis por País de Origen y CIO

	Búsq-CIO	Eval-CIO	Proc-CIO	Com-CIO	Total-CIO
Colombia	3.05(3.88)	4.08(2.88)	2.95(3.99)	5.48(1.33)	3.90(1.89)
Argentina	4.05(2.01)	4.11(3.83)	3.95(3.04)	5.09(1.38)	4.24(1.69)
Chile	3.52(3.37)	4.58(3.21)	3.85(3.37)	5.15(1.67)	4.25(1.90)
Rep. Dominicana	2.90(3.44)	2.67(3.22)	3.18(3.79)	4.87(2.01)	3.29(1.88)
México	2.28(3.80)	3.27(3.24)	3.07(3.71)	4.86(1.93)	3.37(2.11)
España	4.94(2.25)	6.68(1.86)	4.33(2.85)	4.95(1.55)	5.22(1.27)

En cuanto a las puntuaciones medias en las dimensiones CIO en función de la experiencia laboral, se observa que los docentes que tienen mayor experiencia laboral son más competentes buscando y evaluando la información, con diferencias moderadas en las medias, mientras que, los docentes noveles de la muestra alcanzan una capacidad ligeramente superior para procesar la información (figura 2). No obstante, en el total de las dimensiones los valores medios superiores los poseen los docentes expertos, lo que significa que a nivel general los docentes con experiencia manejan mejor la información.

Figura 2

Distribución de medias de las competencias observadas y experiencia laboral



En el estudio de la significación de las diferencias en las competencias CIO en función del país (tabla 3), se obtienen diferencias significativas en el nivel de habilidad para Buscar información ($p=.024$) y Evaluar la información ($p=.001$). No obstante, en la dimensión de procesamiento y comunicación de la información los valores de significación son superiores a .05, las diferencias no son significativas. Las pruebas Post-hoc confirman que los docentes universitarios en España alcanzan niveles de dominio superiores en las dimensiones búsqueda (con relación a México) y evaluación (con relación a Colombia, República Dominicana y Chile).

En la puntuación CIO total el nivel de significación es de .001, observando que a nivel general los docentes universitarios españoles son más competentes en el manejo de la información que los docentes de México, República Dominicana y Colombia.

Tabla 4

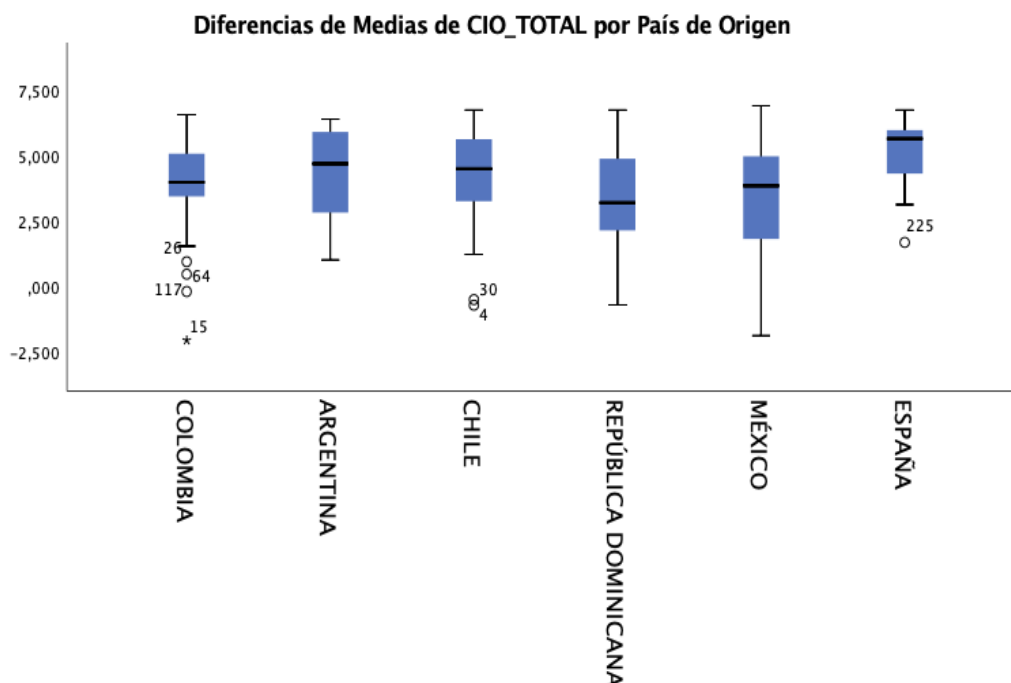
Contraste entre las dimensiones CIO y el país de origen de los docentes

	Chi ²	Sig.	Post Hoc		
			Comparación	Dif. de medias	Sig.
Búsq-CIO	12.92	.024	México-España	2.59	.011
			Rep.Dom-España	4.00	.001
Eval-CIO	31.49	.001	Chile-España	3.40	.001
			Colombia-España	2.59	.010
Proc-CIO	2.50	.762			
Com-CIO	4.90	.428			
Total-CIO	27.52	.001	Rep.Dom-España	1.93	.001
			México-España	1.85	.001
			Colombia-España	1.33	.036

En la figura 3 se pueden observar mejor las diferencias de las distribuciones de la puntuación total CIO en función del país de origen.

Figura 3

Diferencias entre las medias en el total de las dimensiones de las competencias informacionales y el país de origen de los docentes



Claramente se observa que buena parte de los docentes de España poseen habilidades superiores para manejar la información que los demás grupos, seguidos por Chile y Argentina. En el caso de México y la República Dominicana encontramos niveles de habilidad muy dispersos y heterogéneos entre el profesorado.

En el análisis de las dimensiones CIO en función de la experiencia docente, a pesar de que a nivel descriptivo se observó que los docentes con mayor experiencia eran más competentes en el en manejo de la información en las dimensiones de Búsqueda y evaluación, y que los docentes más jóvenes poseían mayores habilidades para procesar la información, no se obtuvieron diferencias significativas. Por lo tanto, no se observan diferencias en el nivel de habilidad en el manejo de la información en función de la experiencia docente (profesor novel o experto).

Tabla 5

Contraste de las medias de las dimensiones CIO y la experiencia laboral de los docentes

	Novel		Experto		Z	Sig.
	Med.	D.T.	Med.	D.T.		
Búsq-CIO	3.09	3.55	3.56	3.24	-0.21	.357
Eval-CIO	3.81	3.28	4.23	3.27	-1.02	.307
Proc-CIO	3.62	3.58	3.57	3.43	-0.57	.571
Com-CIO	5.09	1.54	5.09	1.59	-0.17	.987
Total-CIO	3.86	1.98	3.96	1.88	-0.95	.345

Competencia Informacional Autopercebida

En este caso presentamos el análisis de la autopercepción de la propia competencia por parte de los docentes universitarios. Según la opinión de los sujetos sobre el nivel de conocimiento que paseen sobre manejo de la información, los mismos se consideran con alto dominio en las competencias informacionales, aunque entienden que en la búsqueda y en el procesamiento de la información tienen niveles más bajos, con diferencias leves frente a las demás dimensiones (tabla 6). De hecho, en base al P25, al menos el 75% del profesorado encuestado se sitúa en niveles autopercebidos superiores o iguales a 8 puntos sobre 10, y al menos el 25% se autoconsidera con un nivel máximo en las 4 dimensiones.

En función del país de origen se observa que los docentes de República Dominicana son los que se consideran más competentes en la búsqueda de la información, seguido por Chile, Colombia y Argentina (tabla7).

Tabla 6

Puntuación general por dimensiones CIA

	Búsq-CIA	Eval-CIA	Proc-CIA	Com-CIA	Total-CIA
Med.	8.76	9.15	8.95	9.05	8.90
Mdn	9.50	9.60	9.00	9.50	9.28
D.T.	1.38	0.93	1.05	1.15	1.23
P₂₅	8.00	8.80	8.50	8.50	8.35
P₇₅	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

Los docentes de España entienden que tienen menor habilidad en la búsqueda y el procesamiento que las poseen para evaluar y comunicar la información. En el

total de las dimensiones se entienden con mayores habilidades los profesores de Colombia, Chile y España, quedando México sensiblemente por debajo del resto de grupos de profesores.

Tabla 7

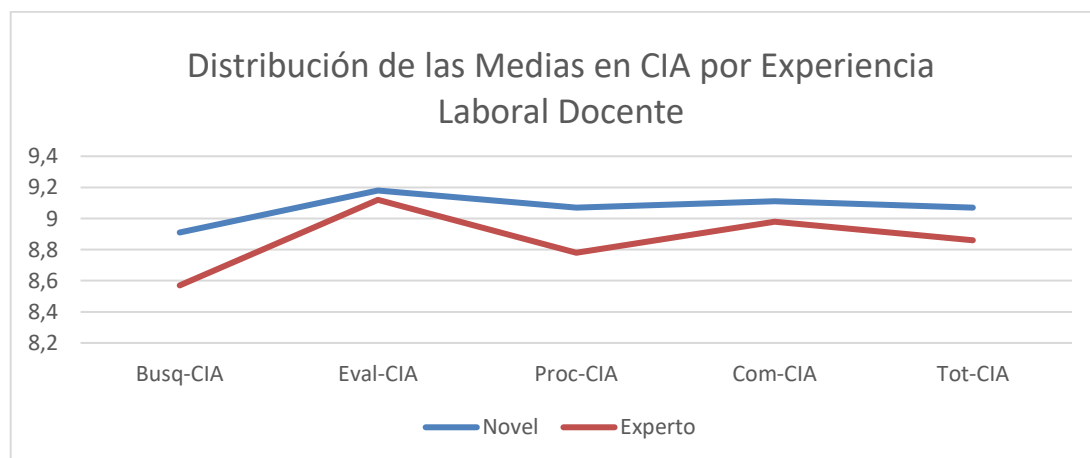
Resultado del análisis por País de origen y CIA

	Búsq-CIA	Eval-CIA	Proc-CIA	Com-CIA	Total-CIA
Colombia	8.88(1.11)	9.28(0.87)	8.91(1.21)	9.05(1.04)	9.03(0.85)
Argentina	8.61(1.33)	8.89(0.89)	8.98(1.07)	8.91(1.29)	8.85(0.83)
Chile	8.84(1.47)	9.20(1.11)	9.01(0.90)	9.22(1.04)	9.07(0.89)
Rep. Dominicana	9.02(1.22)	9.38(0.64)	9.26(0.85)	9.28(1.17)	8.89(1.93)
México	8.18(1.71)	8.70(1.19)	8.76(1.16)	8.41(1.34)	8.51(1.14)
España	8.9(1.20)	9.28(0.60)	8.50(1.08)	9.35(0.78)	9.02(0.75)

La distribución de las medias de las dimensiones CIA en función de la variable Experiencia refleja que los docentes que son más jóvenes en el ambiente académico consideran que tienen un mayor manejo de las habilidades informacionales (figura 4). Tanto los sujetos noveles como los expertos entienden que su fortaleza se encuentra en la evaluación de la información, considerando que la dimensión con menos nivel de dominio es la de búsqueda de información.

Figura 4

Distribución de medias de las competencias auto-percibidas y experiencia laboral



El contraste de hipótesis en función del País de Origen muestra diferencias significativas en las dimensiones de evaluación, procesamiento y comunicación de la información. Las pruebas post-hoc muestran que, mientras que en la dimensión Evaluación no se obtienen diferencias significativas, el profesorado de la República Dominicana se considera significativamente más competente que el de España en Procesamiento. Por otro lado, en la dimensión Comunicación el profesorado de México se considera menos competente que el de Chile y República Dominicana.

Tabla 8

Contraste entre las dimensiones de las competencias informacionales auto-percibida (CIA) y el país de origen de los docentes

	Chi ²	Sig.	Post Hoc		
			Comparación	Dif. de medias	Sig.
Búsq-CIA	8.52	.130			
Eval-CIA	13.25	.021			
Proc-CIA	11.54	.042	Rep.Dom- España	0.75	.018
			México-Chile	0.81	.046
Com-CIA	15.77	.008	México- Rep.Dom.	0.87	.005
Total-CIA	10.37	.065			

En cuanto a la experiencia laboral, tal y como apuntaban los datos descriptivos, los docentes noveles alcanzan niveles autopercibidos de CI significativamente más elevados que los docentes expertos en las dimensiones Búsqueda y Procesamiento.

Tabla 9

Contraste de las medias de las dimensiones de competencias autopercibidas y la experiencia laboral de los docentes

	NOVEL		EXPERTO		Z	Sig.
	MED	D.T	MED	D.T		
Búsq-CIA	8.91	1.39	8.57	1.35	-2.41	.016
Eval-CIA	9.18	0.96	9.12	0.88	-0.78	.438
Proc-CIA	9.07	1.13	8.78	1.09	-2.22	.026
Com-CIA	9.11	1.13	8.98	1,19	-0.94	.350
TOTAL-CIA	9.07	0.91	8.86	0.92	-1.88	.060

Discusión y conclusiones

El análisis no paramétrico aplicado a los datos de CIO (competencias observadas) nos permitió comprobar el nivel de habilidad que tienen los docentes respecto al manejo de la información. La puntuación total de las dimensiones de las competencias se encuentra 3.91 en el valor de la media, si tomamos como referencia la mediana de la muestra en lugar de la media nos encontraremos con el valor de 4.8, en ambos casos por debajo de 5 (siendo 5 la puntuación que consideramos criterio para considerar a un sujeto competente en la dimensión y/o en la escala completa).

Analizando las habilidades por dimensiones se observan medias superiores en las competencias de búsqueda con una media de 3.98 y comunicación con una media 5.3 (es importante recordar que los valores pueden estar condicionados por las correcciones al azar). En la comparación con las variables sociodemográficas se observa que los docentes que tienen mayor experiencia en la docencia (expertos) tienen más habilidad CI en el total de las dimensiones que la que poseen los docentes con menos experiencia (Noveles). España, Chile y Argentina son los países con las medias más altas. A nivel general los docentes españoles alcanzan niveles CIO significativamente superiores al profesorado de otros países (especialmente República Dominicana y México) De acuerdo con las respuestas obtenidas, en las dimensiones que los profesores muestran mayor dificultad son Búsqueda y procesamiento de la información, por tal motivo es necesario tener estas dimensiones como prioridad al momento de elaborar los programas formativos.

En cuanto a las competencias CIA (Competencias autopercebidas), los docentes expertos se consideran muy competentes con una media 8.90 y una mediana de 9.28 en el total de las dimensiones. No obstante, los docentes noveles se consideran con habilidades superiores a las que tienen los docentes expertos. A nivel general los docentes noveles se consideran más competentes de los que son, y los docentes expertos dicen tener menos competencias de la que realmente tienen. Chile, Colombia y España entienden que tienen muy buen manejo de la información a nivel general.

Es importante destacar que la percepción que tienen los docentes con relación a las habilidades en el manejo de la información, no se corresponde con los análisis observados. Entre los países los docentes que se consideraban con mayor habilidad para manejar la información son los de República Dominicana con relación a las habilidades reales, que son las más bajas de todos los países que se analizaron en CIO. Esto nos lleva a una discusión sobre la percepción que tienen los docentes dominicanos de sus habilidades y el nivel de competencias observadas.

Este estudio es un diagnóstico que intenta mostrar la posición de los docentes frente al manejo de la información. Se ha estudiado el caso desde dos puntos de vista distintos, cómo se conciben los docentes con relación a la información y cómo

es en realidad a través de la observación. En el análisis de la literatura no encontramos estudios en competencias informacionales que integren la percepción y la observación en el contexto de la educación superior enfocados en los docentes, son prolíferos los planteamientos de programas realizados por las bibliotecas (Anyaku, 2016; Domínguez-Aroca, 2011; Willson & Angell, 2017) y otros realizados por instituciones académicas (Pirela et al., 2015; Sarzhanova et al., 2016; Valverde et al., 2013) que entienden que estos programas deben abordarse desde las propias instituciones educativas. Aunque enfocados en el estudiante que se forma en la universidades, los investigadores entienden la importancia de que éstos al igual que los profesores necesitan la debida formación en esta área (Castillo et al., 2016; Fernández-Márquez & Leiva-Olivencia, 2017; Manso-Perea et al., 2019; Rodrigues, 2014).

Podemos afirmar que este trabajo es una oportunidad de investigación en el ámbito académico, ya que a través de la evaluación diagnóstica podemos ver el panorama completo de las necesidades de formación existentes, permitiendo desarrollar programas encaminados a formar al profesorado en competencias informacionales, enfocados en las necesidades específicas de cada dimensión. Al crear programas dirigidos a desarrollar habilidades de manejo de la información, estaremos aportando a los profesores una herramienta muy importante al momento de desarrollar competencias de información. Además, la cantidad de investigaciones de competencias informacionales dirigidas al profesorado universitario es limitada, por lo que futuras investigaciones serían un gran aporte a la educación superior.

En resumen, los resultados obtenidos en este estudio ponen el foco en las necesidades de formación del profesorado universitario Iberoamericano en las competencias informacionales. Las evidencias muestran de modo generalizado que los niveles de dominio de la competencia informacional no se ajustan a la autopercepción que tiene el propio profesorado, destacando que existen importantes carencias formativas en el profesorado latinoamericano, especialmente en los contextos particulares de la República Dominicana, México y Colombia. Se considera fundamental, por tanto, reforzar la formación de los formadores de cara al desarrollo de estas competencias clave (Diario Oficial de la Unión Europea, 2018) para los ciudadanos de la futura Sociedad del Conocimiento (Area, 2010).

Limitaciones del estudio

Las limitaciones que se han presentado al momento de realizar este estudio son el acceso a campo de estudio, la carente disposición de los docentes a colaborar con los cuestionarios y las respuestas tardías de algunas de las instituciones académicas a las cuales se les solicitó colaboración.

Prospectiva

Tras los resultados obtenidos, y la discusión de los mismos, parece pertinente el desarrollo de algunas futuras investigaciones que pueden aportar información clave en este ámbito, contribuyendo al enriquecimiento del estado de la cuestión:

- La evaluación diagnóstica a un mayor grupo de docentes, integrando una lista más amplia de instituciones académicas y países.
- Investigar la razón por la que los docentes tienden a poseer mayor habilidad en una competencia que en otras.
- Identificar como intervienen las competencias informacionales en las habilidades investigadora de los académicos.
- Crear programas que desarrollen el nivel de competencias informacionales en los docentes universitarios.

Referencias

- Abad, F. J. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.
- Agüaded-Gómez, I., & Pérez, M. (2012). Estrategias para la alfabetización mediática: competencias audiovisuales y ciudadanía en Andalucía. *New Approaches in Educational Research*, 1(1), 25-30. <https://doi.org/10.7821/naer.1.1.22-26>
- Al-Quallaf, C.L. (2020). Information Literacy Skills of Graduate Students: A Case of the Master's fo Information Studies Program in Kuwait. *Journal of Information & Knowledge Management*, 19(2). <https://doi.org/10.1142/S0219649220500112>
- Anyaku, E. N. (2016). Librarians conceptions of information literacy in three federal universities in South East Nigeria: Implications for effective implementations of information literacy programmes. *Library Philosophy and Practice*, 2016(1). <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1357>
- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 7(2), 2-5. <https://doi.org/10.7238/rusc.v7i2.976>
- Area, M., Gutiérrez, A., & Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Fundación Telefónica, Ariel. https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_%20Alfabetizacion_
- Association of College and Research Libraries. (2016). *Information literacy competency standards for higher education*. ACRL.
- Bielba Calvo, M., Martínez Abad, F., & Rodríguez Conde, M. J. (2016). Validación psicométrica de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en la educación secundaria. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 27-43.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Joint Research Centre, European Commission. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

- Castillo, Y., Arguelles, R., & Labaceno, I. R. (2016). Competencias informacionales. Breves reflexiones sobre el tema. *Revista de Información Científica*, 95(4), 647-658.
- Cintha, T., Vitela, M., Lau, J., & Ornelas, M. L. (2018). Parámetros para el diseño de instrumentos en la evaluación del desarrollo de habilidades, competencias y alfabetización informacional. *Lumina*, 12(1), 124-145. <https://doi.org/10.34019/1981-4070.2018.v12.21490>
- Cohen, L., & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. La Muralla.
- Diario oficial de la Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Consejo de la Unión Europea. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=ES)
- Dolenc, K.; Šorgo, A. (2020). Information literacy capabilities of lower secondary school students in Slovenia. *The Journal of Educational Research*, 113(5), 335-342. <https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1825209>
- CRUE, & REBIUN. (2014). *Definición de competencias informacionales*. https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/Definicion_Competencias_Informacionales_2014.pdf
- CRUE-TIC, & REBIUN. (2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. <http://rebiun.xercode.es/xmlui/handle/20.500.11967/49>
- de Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento . Las competencias. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 7, 6-16. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i2.977>
- Dominguez-Aroca, M.-I. (2011). La Biblioteca y Las Competencias Informacionales en el Currículo de los Estudiantes de Ciencias, Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá. *Profesional de la Información*, 26(3), 516-524. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.18>
- Fernández-Márquez, E., & Leiva-Olivencia, J. J. (2017). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 213-231. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García Llorente, H. J., Martínez Abad, F., & Rodríguez Conde, M. J. (2019). Validation of a measure instrument related to self-perceived informational competences in compulsory secondary education. *Anales de Documentacion*, 22(1). <https://doi.org/10.6018 / analesdoc.22.1.305641>
- García-Llorente, H. J.; Martínez-Abad, F.; Rodríguez-Conde, M. J. (2020). Evaluación de la competencia informacional observada y autopercibida en estudiantes de educación secundaria obligatoria en una región española de alto rendimiento PISA. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-17.
- Gil, E. L. (2019). Introducing information literacy into a marketing budget class assignment: A case study. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 24(1-2), 1-16. <https://doi.org/10.1080/08963568.2019.1632646>
- Gómez, J. A. (2010). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes. *RUSC*.

Universities and Knowledge Society Journal.

- Hammons, J. (2020). Teaching the teachers to teach information literacy: A literature review. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102196. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102196>
- Hernández Hernández, C. J. (2010). A Plan for Information Competency Training via Virtual Classrooms: Analysis of an Experience involving University Students. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 39-49. <https://doi.org/10.7238/rusc.v7i2.981>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. del P. (2010). Metodología de la investigación. In *Metodología de la investigación* (5ta ed.). McGRAW-HILL.
- Hueso, A., & Cascant, M. J. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/17004>
- INTEF. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. INTEF. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Kaviev, A. F., & Mamontova, M. S. (2016). Information competence of a library specialist as a condition for their professional development. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2745-2759. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.718a>
- Kelham, C., & Marshall, A. (2014). Health care librarians and information literacy: An investigation. *Health Information and Libraries Journal*, 31(3), 235-238. <https://doi.org/10.1111/hir.12071>
- Manso-Perea, C., Cuevas-Cerveró, A., & González-Cervantes, S. (2019). Competencias informacionales en los estudios de grado en enfermería: el caso español. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(1), 1-15. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1578>
- Martínez-Abad, F., & Rodríguez-Conde, M. J. (2017). Comportamiento de las correlaciones producto-momento y tetracórica-policórica en escalas ordinales: Un estudio de simulación. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.23.2.9476>
- Melgar, F. M., Chiecher, C. A., Elisondo, C. R., & Donolo, S. D. (2017). Alfabetización informacional. Una tarea en Facebook para explorar museos virtuales. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28(54), 216-234. <http://hdl.handle.net/11336/79462>
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://www.boe.es/doue/2006/394/L00010-00018.pdf>
- Pinto, M., Fernández-Ramos, A., Sánchez, G., & Meneses, G. (2013). Information Competence of Doctoral Students in Information Science in Spain and Latin America: A Self-assessment. *Journal of Academic Librarianship*, 39(2), 144-154. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2012.08.006>
- Pirela, J., Paredes, A., Portillo, L., & Caldera, E. (2015). Desarrollo de competencias

- informativas en la formación general de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 21(2), 347-360. <http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v21i2.25728>
- Rodríguez, R. (2014). Búsqueda, selección y gestión de información académica de los nativos digitales: Pocas sorpresas y grandes retos educativos. *Digital Education Review*, (26), 39-60. <https://doi.org/10.1344/der.2014.0.39-60>
- Rodríguez, K.; Cádiz, L.; Penkova, S. (2018). Integration of information literacy skills into the core business curriculum at the University of Puerto Rico Río Piedras. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 23(2), 117-130. <https://doi.org/10.1080/08963568.2018.1467168>
- Sarzhanova, G. B., Alimbekova, A. A., Slambekova, T. S., Albytova, N. P., & Salykzhanova, S. B. (2016). Information competence as a means of developing leadership qualities in student-teachers. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 2887-2899. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.729a>
- Seufert, S.; Stanoevska-Slabeva, K.; Guggemos, J. (2020). Assessing subjective and objective information literacy at upper secondary schools—An empirical study in four German-speaking countries. *International Journal of Learning Technology*, 15(1), 82-103. <https://doi.org/10.1504/IJLT.2020.107666>
- Terán, L., & González, A. J. (2016). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 7(13), 15-36.
- Delors, J. (1996). *Learning, the treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. UNESCO.
- Togia, A., Malliari, A., Korobili, S., & Nitsos, I. (2014). The Development of an Online Information Literacy Tutorial for Greek High School Students. *The International Journal of Literacies*, 20(2), 63-78. <https://doi.org/10.18848/2327-0136/CGP/v20i02/48814>
- Toledo, M. C., & Maldonado-Radillo, S. E. (2015). Alfabetización informacional en instituciones de educación superior: Diseño de un instrumento. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, (60), 14-31. <https://doi.org/10.5195/biblios.2015.245>
- Torrecilla Sánchez, E. M., Martínez Abad, F., Olmos Migueláñez, S., & Rodríguez Conde, M. J. (2014). Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: Competencias informacionales y de resolución de conflictos. *Profesorado*, 18(2), 189-208.
- Universidad de Navarra. (2013). *Equivalencia de sistemas de calificación universitarios extranjeros a los sistemas de calificación universitarios españoles escala 0-10 y escala 0-4*. http://www.unavarra.es/digitalAssets/213/213368_1tabla_conversion_Ministerio_Educacion.pdf
- Uribe, A., Pinto, M., Gómez, R., & Cerdón, J. A. (2011). La producción científica internacional sobre competencias informacionales e informáticas: tendencias

- e interrelaciones. *Información Cultura y Sociedad*, (25), 29–62. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ics/article/view/646/824#>
- Valverde, O., Reyes, S. Á., & Espinosa, E. (2013). Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores. *Educación Médica Superior*, 27(2), 194-202. <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/165/88>
- Vargas, G. M. G. (2012). Administración de la educación sustentada en la teoría de la complejidad: un enfoque emergente en la sociedad de la información. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 4(1), 27-43. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4n1p27>
- Willson, G., & Angell, K. (2017). Mapping the Association of College and Research Libraries information literacy framework and nursing professional standards onto an assessment rubric. *Journal of the Medical Library Association*, 105(2), 150–154. <https://dx.doi.org/10.5195%2Fjmla.2017.39>

