

Competencias en información en contextos de educación media pública en Montevideo, Uruguay



Lucía Alonso Varela

Universidad de la República, Facultad de Información y Comunicación, Instituto de Información, Uruguay |
lucia.alonso@fic.edu.uy / <https://orcid.org/0000-0001-7373-0053>

Alicia Díaz Costoff

Universidad de la República, Facultad de Información y Comunicación, Instituto de Información, Uruguay |
alicia.diaz@fic.edu.uy / <https://orcid.org/0000-0001-7926-8795>

Ignacio Saraiva Cruz

Universidad de la República, Facultad de Información y Comunicación, Instituto de Información, Uruguay |
ignacio.saraiva@fic.edu.uy / <https://orcid.org/0000-0002-7227-927X>

Resumen

El artículo presenta los principales resultados y conclusiones de un proyecto I+D que tuvo por objetivo reconocer competencias en información en estudiantes de primer año de liceos públicos de Montevideo, Uruguay, por entender que ese momento de su trayecto formativo oficia como punto de inflexión entre el fin del ciclo de primaria y el inicio de su escolarización en la educación media secundaria. La investigación se sirvió de una metodología principalmente cuantitativa, en la que se aplicó un formulario web con actividades vinculadas a las diferentes competencias en información esperadas para estudiantes del nivel mencionado y, a partir de las actividades realizadas por los estudiantes se procedió a estudiar los resultados. Principalmente, se evidencian diversas dificultades de los estudiantes a la hora de determinar cuáles son sus necesidades de información, de diseñar estrategias de búsqueda y de evaluar y seleccionar las fuentes de información. Se concluye que es necesario integrar de manera más concreta instancias de enseñanza y aprendizaje cuyo objetivo sea la construcción de competencias en información.

Palabras clave

Competencias en información
Alfabetización en información
Educación media
Búsqueda de información
Evaluación de información
Uruguay

Information competencies in contexts of public secondary education in Montevideo, Uruguay

Abstract

Keywords

Information competencies
Information literacy
Middle education
Information search
Information evaluation
Uruguay

This article presents the main results and conclusions of an R&D project that aimed to recognize information skills in first-year students of public high schools in Montevideo, Uruguay, as it is understood that this moment of their educational journey serves as a turning point at the end of the primary cycle and the beginning of their schooling in secondary education. The research used a mainly quantitative methodology, in which a web form was applied with activities linked to the different information competencies expected for students of the aforementioned level and, from said form, the results were studied. The article presents the main results obtained from the activities carried out by the students. As main results, various difficulties of students are evident when determining what their information needs are, designing search strategies and evaluating and selecting information sources. It is concluded that it is necessary to integrate in a more concrete way instances of teaching and learning whose objective is the construction of competencies in information.

Artículo recibido: 13-10-2022. Aceptado: 28-11-2022

1. Introducción

Los mecanismos a través de los cuales el estudiante se aproxima a la información y el uso que hace de ella en función del nivel educativo por el que transita se consideran determinantes a la hora de alcanzar los niveles de aprendizaje esperados (Crary, 2019; Gerrity, 2018; Shannon, Reilly y Bates, 2019). Vivimos en la sociedad de la información, escenario donde los flujos en que esta circula crecen exponencialmente y se desarrollan a gran velocidad. Este ritmo vertiginoso impacta en la forma en que la información es procesada y utilizada. A las dificultades por las que los estudiantes de enseñanza media transitan, inherentes a la edad y a los cambios en la escolarización, se suma la necesidad de ser capaces de procesar y usar la información eficazmente. Siendo el uso de la información por parte de los jóvenes en la sociedad actual un factor clave para su desempeño educativo, el desarrollo de competencias en información permitirá al estudiante aprovechar mejor los conocimientos y sentará las bases para que pueda desarrollar un aprendizaje a lo largo de toda su vida.

El artículo presenta los resultados de una investigación sobre competencias en información en estudiantes de primer año de liceos públicos de Montevideo (Uruguay) en distintos contextos socioeducativos, fue desarrollada por el Grupo de Investigación Alfabetización en Información y Competencias Lectoras (AlfaInfo.uy) en el marco de un proyecto I+D financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC, Udelar). Cabe destacar que, el mencionado grupo de investigación, se desenvuelve en el marco del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República y se aboca al estudio de los diferentes procesos de alfabetización en información y alfabetizaciones múltiples en diversos contextos. La investigación se llevó a cabo durante el período marzo 2019 - agosto 2021. Se buscó describir las competencias de reconocer la necesidad de información,

planificar estrategias de búsqueda, selección, uso y evaluación de información basándose en el Modelo de alfabetización en información Modelo Pindó.

2. El Método

El objetivo de la investigación fue reconocer competencias en información en estudiantes de primer año de liceos públicos de Montevideo en distintos contextos socioeducativos por entender que ese momento de su trayecto formativo oficia como punto de inflexión entre el fin del ciclo de primaria y el inicio de su escolarización en secundaria. El trabajo se realizó con estudiantes de una edad promedio entre 12 y 15 años de 13 liceos de Montevideo obteniéndose en total 120 respuestas.

La investigación se basó en una metodología cuantitativa y cualitativa, puesto que se implementaron instrumentos de recolección de datos de ambas tipologías. Las técnicas utilizadas fueron cuestionario (formulario web), pauta de observación, entrevistas. El presente artículo se centrará en los resultados obtenidos a partir del cuestionario web aplicado a los estudiantes.

Para definir la muestra a utilizar, a partir de los liceos públicos habilitados de Montevideo que poseen ciclo básico (de primer a tercer año), se definieron dos etapas. En la primera, se utilizó un primer criterio de selección en base a la categorización socioeconómica y cultural que establece la Dirección General de Educación Secundaria de la Administración Nacional de Educación Pública. A partir de esta información se reconocieron, en un extremo, liceos de un contexto sociocultural favorable y, en otro extremo, liceos de un contexto sociocultural desfavorable. A partir de allí, se establecieron criterios que permitieran que estas submuestras fueran representativas y comparables entre ellas. Se trabajó con 13 liceos, de ellos, 7 responden a la categorización de un contexto sociocultural favorable, y 6 de ellos a un contexto sociocultural desfavorable. En una segunda etapa, se seleccionaron aleatoriamente grupos de primer año de ciclo básico en cada uno de los liceos. Sobre estos grupos se aplicaron los instrumentos de medición. Cabe destacar que, en este artículo, no se profundiza sobre los matices de las diferencias que se aprecian en los resultados en relación con el contexto de los liceos, sino que se presentan solo aquellos resultados transversales a todos los centros educativos en los que se trabajó, ya que permite evidenciar los resultados en diálogo con el objetivo planteado por la investigación.

La propuesta se basó en la utilización del Modelo Pindó, que estructura cuatro etapas del proceso de alfabetización en información: reconocer la necesidad de información; planificar la estrategia de búsqueda; evaluar y seleccionar la información y elaborar y comunicar la respuesta. Tales fases son escalables, pasibles de ser utilizadas en distintos niveles de formación, flexibles, dinámicas y permiten una evaluación constante. Su utilización permitió observar el proceso de una manera integral a la hora de percibir los problemas informacionales por parte de los estudiantes.

Sobre la base de las cuatro etapas del Modelo Pindó, se formuló la propuesta de ejercicio presentada a los estudiantes. Se elaboraron 10 preguntas directamente relacionadas y pensadas respecto a las etapas y competencias informacionales establecidas en el Modelo y, se implementaron a través de un formulario web con el objetivo de obtener información acerca de los procesos de búsqueda, evaluación, selección y comunicación de la información de los estudiantes. El plan de trabajo fue presentado a los participantes por los investigadores, contaban con 40 minutos para llevar a cabo la actividad, expuesta en un formulario web que ellos debían responder. El trabajo fue realizado en grupos de dos o tres estudiantes, lo que permitía una dinámica de trabajo

en grupo. Sumado a la utilización del formulario como instrumento de recolección de datos, el equipo de investigación realizó observaciones mientras los estudiantes ejecutaban la propuesta.

El formulario web presentaba una situación hipotética en donde se ganaban pasajes para asistir a un mundial de robótica a realizarse en la ciudad de Aracataca, viajarían con los compañeros de clase y profesores. La hipótesis funcionaba como un disparador en donde debían resolver distintas situaciones problema, realizar preguntas que les permitieran canalizar las búsquedas de información, evaluación, selección y comunicación de los resultados obtenidos por el grupo. Las preguntas que debían enfrentar los estudiantes se estructuraron de diversas formas, algunas eran abiertas en donde debían explorar, y que permitieron obtener datos sobre el comportamiento en el proceso de búsqueda, evaluación y selección de la información. Otras, consistían en preguntas cerradas, con respuestas correctas o incorrectas, y que buscaban medir el acierto en las cuestiones planteadas. El presente artículo se centrará en la información y en los resultados obtenidos relacionados con las etapas de reconocimiento de la necesidad de información, planificación de la estrategia de búsqueda, evaluación y selección de la información. Así como también la vinculación de los resultados a la luz de los objetivos competenciales de cada etapa.

3. Resultados obtenidos

En esta sección, presentaremos los principales resultados obtenidos en la investigación. Como se explicó en el apartado metodológico, la principal técnica de recolección de datos fue la realización de ejercicios de búsqueda, evaluación, selección y comunicación de información. Este formulario, estaba estructurado de acuerdo a las diferentes fases del proceso de alfabetización en información. La presentación de resultados se realiza siguiendo la misma estructura para favorecer su comprensión.

3.1. Etapas 1 y 2: Reconocer la necesidad de información y planificar la estrategia de búsqueda de información como competencias en información

La primera etapa del Modelo Pindó (Modelo Pindó, 2015), consiste en el reconocimiento de la necesidad de información, es decir, que las personas puedan identificar que se enfrentan a un problema que requiere una búsqueda de información, este paso es fundamental para plantear luego las preguntas que conformarán la estrategia de búsqueda (etapa 2).

La siguiente etapa de planificación de la estrategia de búsqueda de información implica la definición de posibles caminos a seguir para obtener la información requerida en la etapa 1. En la construcción de esta estrategia se ponen en juego conocimientos previos de las personas, ya sea de los temas como de las posibles fuentes disponibles (Modelo Pindó, 2015).

A continuación se presentan las preguntas y un análisis de las respuestas correspondientes a dichas etapas.

La pregunta no. 1 del formulario: ¿Qué trámites necesitas hacer para poder viajar al país donde se encuentra Aracataca? buscaba estudiar distintas competencias desarrolladas al momento de reconocer la necesidad de información y de ponerse en la situación compartida para formular preguntas de búsqueda y delimitar el problema.

Los estudiantes debían ubicar dónde se encuentra geográficamente Aracataca (ciudad de Colombia) para identificar que la situación planteada implicaba viajar al extranjero,

sin sus padres y que requerirán de documentación que contemple ambas situaciones. Se esperaba que se ubicaran como actores de la situación y pudieran incorporar distintas dimensiones del problema.

La pregunta también requiere de competencias para planificar la estrategia de búsqueda de información organizando los diferentes modos de llegar a responderla, integrando caminos y alternativas diversas en cuanto a dónde buscar, seleccionar y acceder a los recursos de información. Para este caso, los estudiantes debían elegir palabras clave para realizar la búsqueda así como seleccionar los distintos sitios donde buscar.

La consigna era abierta, dando lugar a que formularan libremente la respuesta que consideraran relevante. La respuesta correcta que se infiere de la situación problema es que los estudiantes necesitan gestionar el permiso de menor y obtener el pasaporte, ambos trámites dependen del Ministerio del Interior de Uruguay. Para esto debían, también, comprender lo que significa la palabra “trámite”, que acota el abanico de posibles respuestas incorrectas pero relacionadas, por ejemplo: comprar el pasaje o tomar un ómnibus.

En relación con la etapa 1 de identificación de la necesidad de información, se involucran tres dimensiones: 1. Determinar que el viaje es a Aracataca y dónde queda; 2. Determinar lo que es un trámite; 3. Determinar qué trámites necesita realizar para viajar a Aracataca, posicionándose como actor de la situación.

Cerca del 90% de los estudiantes no fueron capaces de determinar dónde queda Aracataca, lo que condiciona la respuesta consignada dado que se confunden los requerimientos necesarios para viajar allí. Esto expone limitantes en diferentes dimensiones de la pregunta: en primer lugar, desconocimiento respecto de dónde queda Aracataca; en segundo lugar, dificultades en determinar qué es un trámite y cuáles se necesitan para el viaje, como se evidencia en el siguiente ejemplo de respuesta de estudiantes:

Llegar a Aracataca no es muy difícil, solo tienes que dirigirte a la Terminal de Transporte de Santa Marta; si estás aquí, y tomar un bus a Aracataca, en cualquiera de las empresas que ofrecen el servicio. El pasaje cuesta alrededor de 12.000 COP y el viaje dura aproximadamente una hora. Si no estás en Santa Marta, también puedes tomar un bus desde Barranquilla...Fuente: <http://www.guiasybaquianos.com/blog/como-llegar-a-aracataca>

En esta respuesta se observa que los estudiantes no logran identificar dónde queda Aracataca, es decir, que no es una ciudad en Uruguay, así como tampoco pueden establecer los trámites necesarios para el viaje. También se puede indicar que no se posicionan como protagonistas en la situación planteada, de acuerdo a la consigna de la actividad y, por tanto, no construyen una respuesta situada ni propia, evidentemente se trata de una respuesta copiada y pegada, por lo que no se obtiene una respuesta correcta.

Solo el 34,2% logró identificar la obtención del permiso de menor como trámite esperado, se puede inferir que el resto, no logró posicionarse sobre la situación planteada o no tuvo herramientas suficientes para determinar la necesidad de información y realizar la búsqueda que los guiara a la información correcta. Por otro lado, el 65,8% se refirió a la obtención del pasaporte como trámite necesario. Cabe destacar que, si hubieran localizado Aracataca en Colombia, habría mayor incidencia que el 65,8% para la respuesta sobre el pasaporte. Por otro lado, no

todos los estudiantes lograron construir una respuesta propia, pero sí pudieron identificar parcialmente los trámites necesarios para viajar y una fuente de información pertinente (Tabla 1).

Tabla 1. Respuestas a la pregunta: ¿Qué trámites necesitas hacer para viajar a Aracataca?

¿Qué trámites necesitas hacer para poder viajar al país donde se encuentra Aracataca? La pregunta admite múltiples respuestas	% respuestas	% de casos (120)
Determina dónde queda Aracataca	8,1	11,7
Permiso de menor	23,7	34,2
Pasaporte	45,7	65,8
Dónde: sitios oficiales UY	9,3	13,3
No contesta la pregunta	13,3	19,2
Total	100	--

Fuente: Elaboración de los autores

La formulación de la pregunta no. 2: “¿En qué sitio encontraste la información?” busca, a modo de espejo, reflejar la selección de los recursos de información que los llevaron a elaborar la respuesta anterior (se trata de una pregunta abierta). Para este caso un 36,7% de los estudiantes marcó sitios de agencias de viaje extranjeras como fuente de información y un 7,5 agencias de viaje nacionales. Es necesario tener en cuenta que tales agencias, por lo general, son los primeros resultados que ofrecen los motores de búsqueda. Un 3% expresó que encontró la información en portales y blogs, por lo general también relacionados con agencias de viajes. Por ejemplo, un grupo de estudiantes utilizó una guía de viaje como fuente para responder la pregunta, es relevante mencionar que no identificaron que la fuente utilizada no respondía al viaje que ellos necesitaban realizar, lo que no les permitió ofrecer una respuesta adecuada.

En este grupo de respuestas el 47,2% obtuvieron la información de sitios que poseen vínculos con empresas que intentan promocionar algún producto. Solo un 25% usó sitios oficiales para la consulta. Sin embargo, en la pregunta no. 4 que consulta: “¿En qué sitios buscarías información para realizar esos trámites? Puedes marcar más de uno” en donde se les brindaban opciones y ellos debían seleccionar, la mayoría marca diferentes sitios oficiales (gubernamentales) como lugares donde buscar.

Hay un 11,7% que indica a Google como fuente de información en la cual encontraron la información. Esto evidencia que los estudiantes no diferencian el concepto de fuente de información del de motor de búsqueda. En algunos casos, los estudiantes logran responder correctamente pero no indican qué fuente utilizaron y menciona a Google como la fuente (Tabla 2).

Tabla 2. Respuestas a la pregunta: ¿En qué sitio encontraste la información? Relacionada a la pregunta ¿qué trámites necesitas hacer para viajar al país donde se encuentra Aracataca?

¿En qué sitio encontraste la información?	% de casos (120)
En sitios oficiales nacionales	15,8
Sitios oficiales extranjeros	9,2
Agencias de viajes (nacionales)	7,5
Agencias de viajes (extranjeras)	36,7
Portales & blogs (ej. Tripadvisor)	2,5
Google	11,7
Prensa (ej. El País)	1,7
Wikipedia / Eured	3,3
Porque lo sabía / Se nos ocurrió	6,7
No contesta	5,0
Total	100

Fuente: Elaboración de los autores

Por otro lado, el formulario, en su pregunta no. 6 *Tienes un día libre para recorrer la ciudad ¿Qué famoso museo podrías visitar?*, pretendía recoger información relacionada con dos etapas del Modelo Pindo: reconocer necesidad de información y planificar la estrategia de búsqueda. Se trata de una pregunta cerrada, en la cual se les presentan opciones y ellos debían elegir una de ellas. Es una pregunta de tipo correcta-incorreción, en donde solo una de las opciones es correcta.

En este caso, se esperaba que los estudiantes lograran relacionar la pregunta con la situación hipotética planteada al inicio de la actividad, es decir, reconocieran que tenían un día libre para recorrer Aracataca y que, por tanto, el museo que podrían visitar debe encontrarse en la ciudad. Se destaca el hecho de que la redacción de la pregunta no hace referencia explícita al nombre de la ciudad (se indica solamente “la ciudad” de forma implícita para que ellos hagan el ejercicio lógico de inferir que nos referimos a Aracataca, dado el contexto y el planteo de la situación problema).

En relación con la etapa 1: identificación y delimitación de la necesidad de información, el análisis que se puede realizar es que aquellos estudiantes que seleccionaron la respuesta correcta lograron identificar qué información requerían para conocer la opción apropiada y, por tanto, lograron seguir el hilo de razonamiento de las preguntas del formulario y reconocer que se hacía referencia a Aracataca aunque no se mencionara de manera directa.

El 66,67% de los estudiantes seleccionó la opción correcta, lo que permitiría inferir que identificaron la necesidad de información planteada en la consigna. El restante 33,33% escogió una de las opciones incorrectas, lo que evidencia que, no lograron identificar que la referencia a “la ciudad” era a Aracataca y que era necesario que buscaran museos establecidos en dicha ciudad.

En lo que se refiere a la etapa 2: estrategia de búsqueda, se esperaba que, a partir de la delimitación de la necesidad de información y, por consiguiente, de comprender el

contexto de la pregunta y que ésta se encuentra vinculada a las preguntas anteriores, llevaran a cabo una estrategia de búsqueda que les permitiera encontrar la respuesta correcta. Se esperaba que llevaran adelante una estrategia de búsqueda de información que vinculara las palabras clave: museo y lugar donde se encuentra el museo. Es decir: 1. Buscar qué museos se encontraban en Aracataca, si alguno de ellos era de la lista y seleccionar; 2. Buscar dónde se encontraba cada uno de los museos que se les proporcionaba como opciones y seleccionar aquel que se encuentre en Aracataca (Tabla 3).

Tabla 3. Respuestas a la pregunta: ¿Qué famoso museo podrías visitar?

Tienes un día libre para recorrer la ciudad ¿Qué famoso museo podrías visitar?	% de casos (120)
Museo del Fútbol	10,83
Casa Museo Gabriel García Márquez	66,67
Museo Pablo Neruda	4,17
Museo de la Caña de Azúcar	3,33
Museo del Oro	15
Total	100

Fuente: Elaboración de los autores

A continuación se les solicitaba lo siguiente: *¿En qué sitio encontraste la información?* Debían indicar en qué sitio buscaron la información referida a qué museo visitar. Era una pregunta libre orientada hacia la fuente donde se obtuvo la información, debido a esto no hay una respuesta correcta esperada. No obstante, lo que sí se esperaba era que pudieran identificar la fuente utilizada, así como también diferenciarla del motor de búsqueda. En este caso, sucede una situación homóloga a la de las preguntas anteriores, los estudiantes recurrieron en sus búsquedas a agencias y sitios de viaje (en un 29,17% de casos), primeros resultados que arroja Google en la búsqueda. El 21,67% indicó Google como fuente de información, reiterando la confusión entre fuente y motor de búsqueda. Un 10% de las ocurrencias indicó Google maps.

Si se analizan de forma conjunta las categorías “No responde” y “Se nos ocurrió / Ya lo sabía”, se obtiene un 14,16% en donde no se indica una fuente. Esto puede responder a que los participantes no comprendieron la consigna, no pudieron identificar la fuente u optaron por no responder, entre otras.

Un dato interesante es que solo el 2,5% ofrecieron como fuente de información sitios de los museos indicados en la pregunta anterior. Este dato muestra que un porcentaje muy bajo realizó y expresó la tarea de buscar cada uno de los museos señalados. Un 8,33% eligió Wikipedia como fuente utilizada, y un 11,67% indica otro tipo de sitios como fuentes de información.

En el caso de la pregunta no. 8: *¿Cuál es la moneda de Colombia?* los estudiantes visualizaban la formulación de la pregunta junto con opciones a seleccionar. Este último elemento simplifica el proceso de búsqueda y elaboración de la respuesta en dos sentidos, por un lado al realizar la búsqueda pueden ir encontrando coincidencias con las opciones predefinidas y acelerar el hallazgo de la respuesta, por otro lado el hecho de seleccionar un ítem que ya es dado implica que no deben realizar una elaboración de respuesta propia.

Entre las posibles respuestas a esta pregunta se brindaban las opciones: libra, real, peso colombiano, dólar y euro. La opción con más resultados afirmativos fue peso colombiano, con un 96% de respuestas. El elevado porcentaje de respuestas correctas puede obedecer a que las respuestas estaban predefinidas en el mismo formulario y que la formulación de la pregunta permitía que se pudiera inferir la respuesta correcta, ya que el nombre de la moneda hace alusión al país. La pregunta era de resolución sencilla si se trasladaba la sentencia a un buscador en la web, sin necesidad de tener que reformularla.

Esta pregunta cuenta con otra encadenada que solicita a los estudiantes indicar en qué sitio encontraron la información. Este dato nos habla de la etapa referida a la búsqueda de información en sí misma. En primer lugar figura Wikipedia como fuente principal de información, elemento que era previsible en tanto es un sitio muy utilizado entre los estudiantes, además de que figura entre los primeros lugares del ranking de Google. En segundo lugar se encuentran quienes responden que su fuente de información es Google con un 30%, persiste la confusión entre fuente de información y motor de búsqueda. Otro grupo de respuestas indica que los estudiantes no desarrollan ninguna estrategia de búsqueda para confirmar la opción contestada, se destacan por ejemplo las siguientes: “se nos ocurrió; ya lo sabíamos; es lo que pienso; en ninguno”, que representa un 10% de las respuestas obtenidas. Porcentajes menores de estudiantes (9%) utilizaron páginas asociadas al turismo para obtener la información.

El 2,5% de los estudiantes recurrieron al sitio de una institución educativa colombiana y, por último, solo 1,6% de los casos utilizaron como fuente de información un sitio especializado en cambio de monedas (Tabla 4).

Tabla 4. Respuestas a la pregunta: ¿En qué sitio encontraste la información? Relacionada a la moneda de Colombia

¿En qué sitio encontraste la información?	% de casos (120)
Wikipedia	39,17
Google	30,83
Ya lo sabíamos - En ninguno - No lo buscamos - Porque es lo que pienso - Se nos ocurrió	10
Sitios de viajes	9,17
Unilibre.edu	2,5
Globalexchange	1,67
Otros	5,82
Fue lo primero que apareció en Google	0,83

Fuente: Elaboración de los autores

Para cerrar el análisis de las dos primeras etapas del Modelo Pindó, la pregunta no. 10 del formulario: *El evento se realiza en noviembre, ¿qué tipo de abrigo llevarías? Justifica la respuesta*, implicaba que los estudiantes realicen una lectura inferencial de la sentencia brindada, reconociendo en el texto cuáles son los términos que pueden asistirlo en la búsqueda. En este caso, se esperaba que ellos pudiesen resolver la situación problema, ya que no se consulta cuáles son las condiciones del tiempo en Aracataca, sino qué indumentaria necesitan llevar; para responder es necesario que accedan a información sobre las condiciones climáticas pero con el objetivo de solucionar la interrogante

planteada. Se trata de una pregunta abierta donde podían expresarse libremente. A los efectos del análisis, se establecieron tres categorías de respuestas: quiénes relacionaban los tres elementos: lugar/clima/época del año; quiénes vinculaban alguno de los elementos, y quiénes justificaban respuesta.

En cuanto a la relación entre el lugar geográfico, el clima y la época del año, un 11% realizó la asociación, en un segundo nivel hay un 15% de respuestas en las que hicieron una relación parcial de estos tres elementos y el 73% no la realizó (Tabla 5).

Tabla 5. Respuestas a la pregunta: El evento se realiza en noviembre, ¿qué tipo de abrigo llevarías? Justifica la respuesta

El evento se realiza en noviembre, ¿qué tipo de abrigo llevarías? Justifica la respuesta	% No	% Sí, parcialmente	% Sí, totalmente	Total
Relaciona lugar - clima - estación	73,3	15,0	11,7	100
Responde que llevaría un abrigo liviano	65,0	1,7	33,3	100
Da razones sobre su respuesta	68,3	2,5	29,2	100

Fuente: Elaboración de los autores

La realización de inferencias es un paso clave en el proceso de comprensión de lo leído. Se ocupa gran parte de nuestra actividad cognitiva en esta operación que depende de varios factores. Entre ellos la edad, el nivel educativo alcanzado, la información disponible a través de la lectura, el conocimiento del mundo alcanzado por el lector y sus capacidades vinculadas con la atención y la inteligencia resultan de gran importancia. Al elaborar la consigna se tuvo en cuenta que la pregunta diera al estudiante datos suficientes para inferir la respuesta y que fuera posible interconectar segmentos discursivos. En algunos casos se logró mediante la asociación entre lugar geográfico, clima y época del año, por ejemplo, algunas respuestas: “camperas finas (deportivas), shorts, pantalones frescos, remera de manga corta etc porque en noviembre en Aracataca es primavera” o “Ropa de verano porque hay de 32° hasta 33°, nos fijamos en accuweather”.

Las inferencias están estrechamente vinculadas a la comprensión, activan el conocimiento almacenado y permiten a la mente organizarse para interpretar nueva información. Se logran mediante complejas relaciones abstractas, y para que se produzcan hace falta conocer y procesar de forma correcta los aspectos más locales del discurso, como lo son los vinculados a las oraciones y también dominar aspectos más globales que pueden estar diseminados a lo largo del discurso. En este formulario, el estudiante podría haber relacionado esta pregunta con lo expuesto en otras consignas del formulario, o con conocimientos previos. Quizá debido a esta complejidad no todos los estudiantes lograron efectuar las inferencias. Un 11,7% logró este proceso de inferencia de forma satisfactoria, mientras que un 33,3% solo lo alcanza de forma parcial.

En la segunda parte de la pregunta se solicitaba justificar la respuesta, los estudiantes debían explicar cómo llegaron a esa decisión y, por tanto, negociar con sus compañeros de grupo y escribir la respuesta. Es importante destacar que estamos frente a una modalidad de escritura colaborativa en co-presencia. Múltiples investigaciones (Sanz y Zangara, 2012; Chaverra Fernández, 2011) orientadas a la práctica discursiva en la escritura digital y colaborativa sostienen que uno de los cambios que se produce en el lenguaje tiene que ver con el acercamiento de la escritura a la oralidad. En esa interacción y negociación que se produce entre los integrantes del grupo, muchas veces prevalece la instantaneidad y la velocidad, lo cual va en detrimento de una respuesta

elaborada que conduzca a una explicación que refleje la estrategia de búsqueda realizada. Esto tal vez arroje luz frente al hecho de que solo un 29% justificó su respuesta.

3.2. Relación entre los resultados obtenidos y los objetivos competenciales de la Etapa 1: reconocer la necesidad de información

Para la etapa 1: *Reconocer la necesidad de información*, se puede inferir que la mayoría de los estudiantes tuvo dificultades para identificar su problema de información, a pesar de que en la pregunta inicial se brindaban indicios para formularlo. Si bien, es complejo separar esta etapa dentro del proceso genérico de búsqueda de información, se trató de observar en la primera pregunta. Uno de los objetivos competenciales refiere a comprender los textos presentados, y en el caso de la investigación se observó que casi la totalidad de los estudiantes no pudieron posicionarse en la situación planteada por no identificar dónde quedaba Aracataca. A partir de esta dificultad resultó más complicado organizar preguntas que respondieran a su necesidad de información, teniendo por lo tanto un bajo cumplimiento del objetivo competencial.

Algo muy similar se observó en las respuestas a la pregunta: *no. 10. El evento se realiza en noviembre, ¿qué tipo de abrigo llevarías?*, donde no se podía trasladar la pregunta literal a un buscador, por lo que debían identificar el problema de información y varios términos significativos que involucran un lugar geográfico, el clima y una determinada época del año. Al no traducir claramente el problema presentado en la consigna en una o varias preguntas que le permitieran desarrollar una posterior estrategia de búsqueda, resulta difícil que puedan resolver con éxito la totalidad del formulario. Ocurre una situación similar con el objetivo de identificar términos significativos para representar la necesidad de información, evidenciándose en los estudiantes la dificultad de buscar por palabras clave que pudieran desprenderse del concepto de trámite planteado en la consigna.

3.3. Relación entre los resultados obtenidos y los objetivos competenciales de la Etapa 2: Planificar la estrategia de búsqueda

En el caso de la etapa 2: *Planificar la estrategia de búsqueda*, se pudieron observar varios aspectos que marcan una relación entre los resultados de los formularios y los objetivos competenciales. Uno de los principales objetivos de este proceso consiste en el planteamiento de distintas alternativas para la búsqueda de la información. En algunos casos los estudiantes podían trasladar literalmente la consigna a un buscador, pero en otros casos debían reformular, para identificar el problema de información y poder enunciarlo. Se encontraron algunas dificultades al respecto, por ejemplo cuando se les indicaba que el lugar de destino era Aracataca muy pocos grupos llegaron a desarrollar una estrategia donde, en primer lugar, busquen dónde quedaba el sitio para luego, en una segunda instancia, formular otra pregunta con esa información.

Otro de los objetivos competenciales es la identificación de distintos tipos de recursos de información. El formulario contenía varias preguntas que podían dar indicios sobre el grado de conocimiento de los estudiantes sobre diferentes fuentes de información. Una de las evidencias más notorias, en cuanto al reconocimiento de fuentes, se trata de la asociación que hacen los estudiantes de Google como una fuente en sí misma y no como un motor de búsqueda.

Un elemento fundamental en el proceso de planificación de la búsqueda de información es la selección y el acceso a las fuentes. Se evidencia una fuerte tendencia de los estudiantes de seleccionar el primer recurso que devuelve Google, sin realizar un trabajo real de selección y comparación entre distintas fuentes. También se puede ver una marcada tendencia al uso de Wikipedia como sitio de referencia para los estudiantes.

3.4. Etapa 3: Evaluar y seleccionar información como competencias en información

Para la selección y evaluación de la información se requiere del conocimiento y capacidad de aplicación de determinados criterios que implican la objetividad, veracidad y autoridad (Ceretta y Gascue, 2015; Dolnicar, Boh Podgornik, Bartol y Sorgo, 2020; Jacobi, 2022). Esto solo puede lograrse si previamente se dieron diversos procesos relacionados a la lectura y comprensión de la información encontrada. Las preguntas que se identifican con esta etapa se encuentran encadenadas a preguntas de etapas anteriores y son las que solicitan a los estudiantes que indiquen por qué creen que algunos sitios son confiables y cuáles son para ellos criterios de confiabilidad.

En el caso de la pregunta no. 4 del formulario: ¿Por qué crees que *son confiables él o los sitios donde buscaste información?*, se encuentra relacionada con la búsqueda de trámites necesarios para viajar a Aracataca. Esta pregunta tuvo como objetivo conocer qué criterios de valoración reconocen y utilizan los estudiantes en el proceso de búsqueda de información en Internet. Al tratarse de una pregunta abierta se realizaron agrupamientos de las respuestas para poder analizarlas de manera más precisa, obteniendo las siguientes categorías: sitios oficiales; credibilidad de la información; usabilidad de la información; verificación por reiteración o contrastación; destacados de Google u orden de aparición; recomendadores sociales; indicadores de seguridad web; no contesta y no proporciona criterio de evaluación. En algunos casos las respuestas podían abarcar más de una categoría. A continuación se muestran los totales según estos criterios de agrupamiento (Tabla 6):

Tabla 6. Respuestas a la pregunta: ¿Por qué crees que son confiables el o los sitios, donde buscaste información? Relacionada a pregunta de trámites

¿Por qué crees que son confiables el o los sitios donde buscaste información? La pregunta admite múltiples respuestas	% respuestas	% de casos (120)
Oficial/Estado	25,8	29,4
Credibilidad de la información	20,2	22,9
Usabilidad de la información	16,1	18,4
Reiteración / Contraste de la información	8,9	10,1
Google destaca / Primero que aparece	8,1	9,2
Tiene reseñas de Google / Recomendadores sociales	7,3	8,3
Seguridad de la página (candado, https, cookies)	7,3	8,3
No proporciona criterio de evaluación	4,0	4,6
No contesta la pregunta	2,4	2,8
Total	100	--

Fuente: Elaboración de los autores

La diversidad de criterios en que los estudiantes fundamentan su confiabilidad en un sitio, es muy amplia. Como se desprende de la tabla 6, el porcentaje mayor, de un 29,4%, se dio en casos que indicaron que la confiabilidad del sitio se la daba el hecho de ser un sitio oficial del Estado, siguiendo un criterio razonable y acertado de confiabilidad. Otro grupo de estudiantes, representados en un 22,9% de la muestra,

realizaron consideraciones asociadas a la credibilidad del sitio (autoría, quién escribe, si la fuente es reconocida por ellos, como Wikipedia).

Por otro lado, se pueden encontrar afirmaciones que muestran criterios menos fundamentados de validación de la información, como ser la popularidad de un sitio. Es de destacar en este grupo de respuestas que los estudiantes cuentan con parámetros de evaluación y selección, más allá de que las respuestas pueden ser variadas, se entiende que hay estudiantes (aunque no sean la mayoría) que cuestionan en términos de veracidad y confiabilidad los sitios que utilizan (Hollis, 2018; Parsazadeh, Ali y Rezaei, 2018).

En la categoría denominada usabilidad, se entiende este concepto como “no solo la facilidad referente a su uso; sino también el grado de satisfacción que obtiene el usuario en lo inherente a los resultados que este le provee.” (Díaz Gutiérrez, Alarcón Aldana y Callejas Cuervo, 2013: 34). Un 18,4% de los estudiantes respondieron con afirmaciones que se ajustan a criterios de usabilidad tomando en cuenta este último concepto. Por ejemplo, un grupo de estudiantes respondió “porque te aparece la información necesaria que necesitamos”. Este ejemplo habla de la relación entre la necesidad planteada y la información obtenida, en términos de correlación, concordancia y satisfacción entre éstas. Hacen foco en los efectos de la utilidad de la información obtenida a los efectos de “solucionar” el problema de información.

En la categoría denominada reiteración y contrastación, se agruparon aquellas respuestas que indicaron que la confiabilidad de un sitio podía medirse en función de si otros sitios registraban la misma información. Este grupo representa al 10% de la muestra. Como criterio de verificación de datos resulta ser un criterio válido si se lo aplica en conjunto con algunos otros parámetros. En estos casos nos encontramos con que los estudiantes explican con claridad este criterio y el recorrido realizado para arribar a esa valoración: “Creo que confiables cuando me fijo en otros sitios web, y aparece la misma información o similar” o “porque analizamos algunas paginas y tienen el mismo contenido”.

En un rango menor, del 9,2%, se encuentran aquellos estudiantes que señalan que la confianza en el sitio está guiada por parámetros que brinda el propio Google, esto puede ser que sea un sitio destacado de Google o que aparezca en los primeros lugares de los resultados de búsqueda. La confianza en Google y su ordenación puede dar lugar a dudas sobre el conocimiento de los estudiantes del funcionamiento de los algoritmos y modos de ordenación de las apariciones en Google. Casi en igual proporción, 8,3%, se encuentran las respuestas que adjudican confiabilidad según las reseñas del propio Google y las recomendaciones de otros usuarios (sistema de recomendadores sociales). En los últimos años se ha visto incrementada la participación de las personas, a través de las herramientas que brinda la web 2.0, en la calificación y opinión sobre los sitios web; los recomendadores auxilian a los usuarios de internet a resolver sus necesidades de información al reducir la avalancha de información existente (Schellman, 2016). A través de estos mecanismos las personas tienen confianza en la valoración que otros hacen.

También en una proporción del 8,3% se agrupan los estudiantes que señalaron indicadores de seguridad que ofrece la propia web, como ser: la existencia del candado verde, la observación sobre la ruta de la url y el uso de cookies por parte del sitio. En estos casos se puede visualizar, por un lado cierto grado de conocimiento sobre las valoraciones que brinda la propia web en cuanto a aspectos de seguridad y por otro la confianza de los estudiantes en los mismos. Finalmente se encuentran los estudiantes que no pudieron proporcionar ningún criterio de evaluación en un 4,6% y quienes no contestaron la pregunta en un 2,8%.

El formulario utilizado para los ejercicios también les consultaba: *Cuando evalúas información ¿cuáles de estos criterios observas? (pregunta no. 5)*. Esta es una pregunta cerrada y se encontraba a continuación de la pregunta anteriormente analizada. Estos criterios han sido trabajados y acordados desde la bibliografía que respalda el tema (Merlo Vega, 2003; Hjørland, 2011; Giffoni Dutra y Rodríguez Barbosa, 2017). Los estudiantes podían marcar todas las opciones que consideraran válidas entre las siete brindadas: 1. Porque es el primero que sale; 2. Por el autor del sitio; 3. Si tiene imágenes que me gustan; 4. Si es un sitio oficial; 5. Porque tiene muchos seguidores; 6. Porque me lo recomendó un amigo; 7. La fecha de actualización. También contaban con la opción: "Otros". Con estas diferentes alternativas se busca observar con qué criterios de evaluación se identifican los estudiantes, además de que permiten la comparación con la pregunta anterior donde no contaban con opciones predeterminadas para seleccionar.

Si bien podían seleccionar todas las opciones brindadas, la mayoría de los estudiantes solo consideraron una o dos (Tabla 7).

Tabla 7. Respuestas a la pregunta: Cuando evalúas información ¿cuáles de estos criterios observas? Sobre el total de los formularios

Cuando evalúas información ¿cuáles de estos criterios observas? La pregunta admite múltiples respuestas	Cantidad de respuestas	% respuestas	% de casos (120)
Si es un sitio oficial	93	40,8	83
La fecha de actualización	46	20,3	41,1
Porque es el primero que sale	30	13,2	26,8
Por el autor del sitio	17	7,5	15,2
Porque me lo recomendó un amigo	10	4,4	8,9
Si tiene imágenes que me gustan	7	3	6,3
Porque tiene muchos seguidores	7	3	6,3
Otros	18	7,8	15
Total	210	100	--

Fuente: Elaboración de los autores

Desde esta lectura se puede ver que en una amplia mayoría, 83%, la opción más señalada como criterio de evaluación, es la consideración sobre si se trata de un sitio oficial. Si bien no se puede afirmar categóricamente, es posible que el mismo ejercicio haya contribuido a que estos tengan presentes los sitios oficiales como un espacio de garantía de calidad de la información ya que se mencionaban en varios apartados. En segundo lugar, con un 41,1%, se ubican las respuestas que refieren a la fecha de actualización del sitio, otro elemento de gran importancia para la valoración de la información.

La tercera opción más seleccionada es la correspondiente al orden de aparición de un sitio en el buscador, aunque este criterio obedece a diversas razones, muchas alejadas de la calidad de la información, fue marcado en un 26,8% de los casos.

En rangos menores se ubican la autoría de un sitio (15,2%), esto puede mostrar cierta inconsistencia con la primera opción más señalada, ser un sitio oficial, porque para reconocer que un sitio es oficial hay que reconocer su autoría. A priori podemos aproximar que la idea de responsabilidad o autoría sobre un sitio web no es un

concepto cercano a los estudiantes a la hora de evaluar información, pero sí son capaces de reconocer la autoría cuando se trata de instituciones, sobre todo gubernamentales.

Las recomendaciones entre pares (8,9%) y el número de seguidores de un sitio (6,3%) figuran en porcentajes menores, aunque no despreciables. En estas opciones seleccionadas por los estudiantes se puede observar el peso relativo de los recomendadores sociales y las referencias personales a la hora de evaluar información en correlación con lo analizado en la pregunta anterior.

3.5. Relación entre los resultados obtenidos y los objetivos competenciales de la Etapa 3

A través de las respuestas brindadas se pudieron identificar varios criterios que los estudiantes aplican a la hora de evaluar y seleccionar la información. Si bien hay una marcada tendencia a quedarse con los primeros resultados que arroja el buscador, en algunos casos fueron capaces de explicitar criterios de evaluación basados en la autoría y/o la fecha de actualización. Algunos también mencionan la contrastación de una información con otra, lo que habla de un trabajo de verificación o confirmación por reiteración.

En tiempos de web 2.0 y recomendadores sociales la confianza basada en la opinión de otros no suele ser despreciable, en este sentido varios estudiantes adjudican confiabilidad a un sitio basados en reseñas y recomendaciones de otras personas. También pueden identificarse algunos criterios basados en la intuición y la confianza/desconfianza. Si bien los participantes no llegan a emitir un juicio de valor sobre un criterio claro, se evidencia cierto grado de reflexión sobre el contenido que se les presenta, aunque se trate más de una intuición que de una acción consciente de evaluación.

4. Conclusiones

En este apartado, de igual manera que en la presentación de los resultados, se esbozan las conclusiones alineadas al modelo competencial seleccionado y, sobre todo, a partir de las competencias en información que buscaban ser analizadas y evaluadas.

En cuanto al reconocimiento de la necesidad de información como punto de partida para desarrollar un proceso de búsqueda de información se encontraron escollos relacionados con las habilidades para identificar cuál es la información que se necesita de forma concreta y explícita. Uno de los aspectos que se observaron en este sentido tiene que ver con las dificultades evidenciadas por los estudiantes para situarse como protagonistas del proceso de búsqueda y por tanto de tener la iniciativa y el poder de decisión para determinar su necesidad de información en función de una situación planteada. El proceso de reconstrucción y formulación de la necesidad de información supuso dificultades para los estudiantes. Una de las estrategias posibles para llegar a una formulación del problema de información es la identificación de términos significativos (palabras clave) que representen la necesidad de información, este elemento fue poco significativo en los ejercicios desarrollados por los estudiantes.

El poder reconocer claramente cuál es la necesidad de información es fundamental para determinar si la información que se encontró es pertinente, por lo que las dificultades encontradas en este punto condicionan en gran medida todo el proceso de alfabetización en información, de ahí la importancia de desarrollar acciones y contenidos que puedan aportar en este sentido.

Por otro lado, si nos referimos a la construcción de una estrategia para la búsqueda de información, en el proceso de planificación de esta se involucran diversas habilidades, siendo uno de sus principales objetivos el planteamiento de alternativas para la búsqueda. En este sentido fueron pocas las oportunidades en las que los estudiantes hicieron una formulación propia de la estrategia, debido a que en la mayor parte de los casos reprodujeron las preguntas tal cual se les planteaban en el ejercicio, sin realizar un proceso de ordenación de las ideas, ni un plan de búsqueda. Recurrieron a un proceso similar al de formular una estrategia de búsqueda solo cuando los resultados de copiar y pegar no los conducían a contenidos que les resultaran válidos.

Otra de las habilidades relacionadas con el desarrollo de una estrategia de búsqueda es la capacidad de realizar una lectura inferencial que les permita reconocer los términos que pueden ser de utilidad para ejecutar la búsqueda. Esto implica también cierto nivel de comprensión de la información y de las consignas que se les presentan. Sobre estos aspectos, se evidencian grandes problemas de los estudiantes. En esta etapa también se ponen en juego los posibles caminos a seguir para obtener la información que se necesita, en este sentido se pudo evidenciar que la mayor parte de los estudiantes no diferencian el concepto de fuente de información del de motor de búsqueda, sin esta base clara resulta difícil que puedan hacer frente a un proceso de búsqueda exitoso.

Por último, en lo que refiere a la evaluación y selección de la información, en función de la evidencia recabada se entiende que los estudiantes no realizan un proceso sistemático de evaluación de fuentes de información, sino que, en su mayoría, los criterios que utilizan se desprenden de prácticas de uso. Frente a los resultados de la búsqueda no realizan un análisis de las fuentes obtenidas para determinar, a partir de criterios concretos de evaluación, cuál es la fuente más adecuada. Como consecuencia de estas prácticas, se observa una ausencia de aplicación de criterios claros de evaluación.

En relación con lo anterior, se observa una amplia diversidad de criterios de evaluación que los estudiantes usan para fundamentar su confiabilidad en un sitio. Algunos de ellos están vinculados a la responsabilidad de quién produce la información, la autoría. Pero también se encuentra evidencia del uso de otros criterios de evaluación, que pueden resultar menos convencionales como ser la popularidad de un sitio. En menor proporción se encuentran aquellos estudiantes que se basan en criterios de veracidad y confiabilidad de los sitios que utilizan.

Por otro lado, durante el proceso de selección, los estudiantes suelen quedarse con la primera fuente que les presenta el motor de búsqueda, Google en su gran mayoría, sin pasar a una etapa de reformulación de búsqueda ni comparación entre varias fuentes. También se encontraron dificultades en el proceso de identificación y tipificación de las fuentes, un ejemplo claro es la indicación de Google como fuente de información y no el sitio al que llegaron a través del buscador. Los casos en que se logra una identificación de fuente, los estudiantes suelen referir a Wikipedia o sitios oficiales, en tanto estos constituyen un grupo de sitios de referencia y uso frecuente para los estudiantes.

En definitiva, dado los resultados obtenidos en este trabajo, se entiende importante generar políticas e instancias para abordar, trabajar y fortalecer el desarrollo de competencias en información de los estudiantes, con la intención de favorecer sus propios procesos de aprendizaje pero, también, sus vínculos con el consumo y comunicación de información como insumo imprescindible en la sociedad de la

información y el conocimiento. Es recomendable comenzar a estudiar y analizar posibles caminos para incluir dimensiones vinculadas con el desarrollo de competencias en información en el currículo de manera sistemática y transversal para conseguir una mayor autonomía de los estudiantes y un pensamiento crítico en su vínculo con el consumo, la generación y la comunicación de información.

Agradecimientos

Se agradece a la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, Uruguay por financiar la realización de este proyecto en el marco de su Programa “Proyectos I+D”.

Referencias bibliográficas

- » Chaverra Fernández, Dora. 2011. Las habilidades metacognitivas en la escritura digital. En *Revista Lasallista de Investigación*. Vol. 8, no. 2, 104-111. <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492011000200012> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Crary, Sarah. 2019. Secondary Teacher Perceptions and Openness to Change Regarding Instruction in Information Literacy Skills. En *School Library Research*. Vol. 22. <<https://eric.ed.gov/?id=EJ1221655>> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Díaz Gutiérrez, Edilma L., Andrea C. Alarcón Aldana y Mauro Callejas Cuervo. 2013. Criterios para la evaluación de usabilidad en entornos virtuales de aprendizaje. En *Ventana Informática*. No. 29, 29-44. <<https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/ventanainformatica/article/view/242/327>> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Dolničar, Danica, Bojana Boh Podgornik, Tomaž Bartol y Andrej Šorgo. 2020. Added value of secondary school education toward development of information literacy of adolescents. En *Library & Information Science Research*. Vol. 42, no. 2, 101016. <<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101016>>
- » Dutra, Federico Giffoni y Ricardo Rodrigues Barbosa. 2017. Modelos e critérios para avaliação da qualidade de fontes de informação: uma revisão sistemática de literatura. En *Informação & Sociedade: Estudos*. Vol. 27, no. 2, 19-33. <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/32676>> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Gerrity, Caitlin. 2018. The new national school library standards: Implications for information literacy instruction in higher education. En *The Journal of Academic Librarianship*. Vol. 44, no. 4, 455-458. <<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.05.005>>
- » Hjørland, Birger. 2011. Evaluation of an Information Source illustrated by a case study: effect of screening for breast cancer. En *Journal of the American Society for Information Science and Technology* Vol. 62, no. 10, 1892-1898. <<http://online-library.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.21606>>
- » Hollis, Helena. 2018. Information literacy as a measurable construct: A need for more freely available, validated and wide ranging instruments. En *Journal of Information Literacy*. Vol. 12, no. 2, 76-88. <<https://doi.org/10.11645/12.2.2409>>
- » Jacobi, Greison. 2022. Fontes, busca e seleção da informação. En Borges, J., G. Brandão y S. S. Barros, eds. *Educação para a informação: como promover competências infocomunicacionais*. São Paulo: Pimenta Cultural. p. 63-70. <<https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2022.234.63-70>>
- » Merlo Vega, José Antonio. 2003. La evaluación de la calidad de la información web: aportaciones teóricas y experiencias prácticas. En Zapico Alonso, F., coord. *Recursos informativos: creación, descripción y evaluación*. Mérida: Junta de Extremadura. p. 101-110. <https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/17956/1/DBD_Ev.%20localidad%20inf.%20web.pdf> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » *Modelo Pindó: un modelo de alfabetización en información para el Plan Ceibal*. (2015). Ceretta Soria, María Gladys y Álvaro Gascue Quiñones, coords. Montevideo: CSIC, Universidad de la República. <<https://www.csic.edu.uy/content/modelo-pind%C3%B3>> [Consulta: 30 septiembre 2022].

- » Parsazadeh, Nadia, Rosmah Ali y Mehran Rezaei. 2018. A framework for cooperative and interactive mobile learning to improve online information evaluation skills. En *Computers & Education*. Vol. 120, 75-89. <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.010>>
- » Sanz, Cecilia y Alejandra Zangara. 2012. La escritura colaborativa como una e-actividad. En Workshop Tecnología informática aplicada en educación (WTIAE). En XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, realizado en Bahía Blanca del 8 al 12 de octubre de 2012. <<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/23661>> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Schellman, Jorge. 2016. *IIC 3633 - Sistemas Recomendadores. Informe final*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Ingeniería. Departamento de Ciencia de la Computación. <https://dparra.sitios.ing.uc.cl/classes/recsys-2016-2/students/final_projects/G14%20-%20Schellman.pdf> [Consulta: 30 septiembre 2022].
- » Shannon, Christine, Jacqueline Reilly y Jessica Bates. 2019. Teachers and information literacy: understandings and perceptions of the concept. En *Journal of Information Literacy*. Vol. 13, no. 2, 41-72. <doi:10.11645/13.2.2642>