apertura
Volumen 13, número 2, pp. 38-53 | Universidad de Guadalajara
http://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2069

Evaluación del proceso de aprendizaje de la competencia informativa en estudiantes universitarios

Evaluation of the learning process of informational competencies in university students

Jorge Espinoza-Colón* | Luis Medina-Gual**

Recepción del artículo: 31/03/2021 | Aceptación para publicación: 12/07/2021 | Publicación: 30/09/2021

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar los resultados de un estudio sobre el proceso de aprendizaje de la competencia informativa en la Universidad José Vasconcelos, Oaxaca, México. Desde un enfoque de investigación cualitativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas y solicitudes de dibujos, y se realizó la observación no participante de las prácticas de búsqueda de información de seis estudiantes. Como parte de los hallazgos se identifican cambios cuantitativos y cualitativos en los componentes declarativo, procedimental y actitudinal de la competencia, los cuales diferencian tres niveles de desempeño: bajo, medio y alto. Se concluye que el elemento clave para comprender el proceso de aprendizaje de la competencia se encuentra en su componente actitudinal, pues este determina la cantidad y el tipo de conocimientos declarativos, así como los procedimientos que el estudiante está dispuesto a desplegar de manera coordinada para buscar, evaluar y usar información a fin de lograr sus metas académicas.

Abstract

This article aims to present the results of a study on the learning process of informational competence in the Universidad José Vasconcelos, Oaxaca, Mexico. From a qualitative research approach, semi-structured interviews, and requests for drawings were applied, and non-participant observation of six students' information search practices was carried out. The findings made it possible to identify quantitative and qualitative changes in the declarative, procedural and attitudinal components of the competence, which differentiate three levels of performance: low, medium, and high. The critical element to understand the competence learning process is in its attitudinal component since this determines the amount and type of declarative knowledge, as well as the procedures that the student is willing to deploy in a coordinated way to search, evaluate and use the information to achieve your academic goals.

Palabras clave
Alfabetización informacional; educación superior; motivación; nivel de desempeño

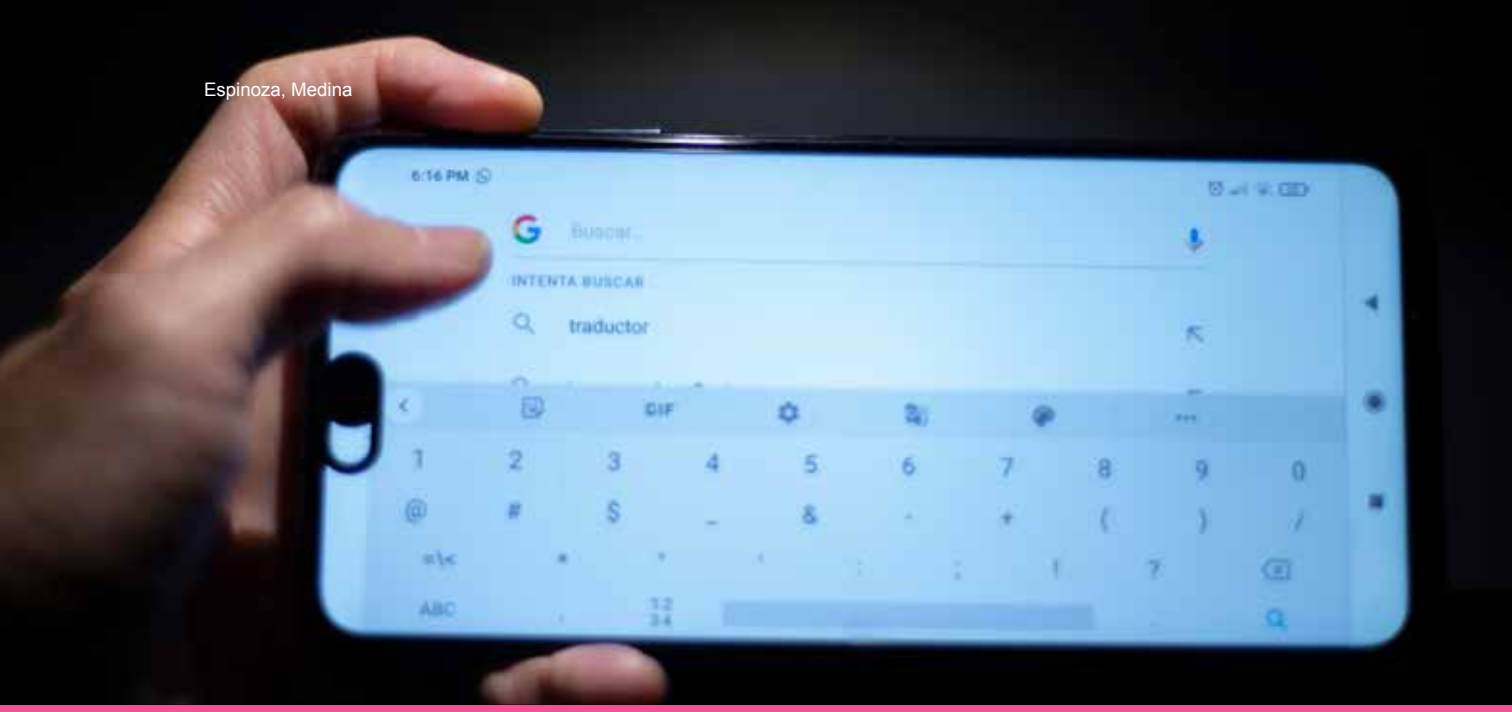
Keywords
Information literacy; higher education; motivation; performance level

* Maestro en Diseño de Proyectos Educativos Virtuales por la Universidad Iberoamericana León, México. Profesor investigador de la Universidad José Vasconcelos, México. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3903-4964 | ** Doctor en Evaluación Educativa por la Universidad Anáhuac México Norte, México. Profesor investigador en el Departamento de Educación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6783-606X

INTRODUCCIÓN

Al ingresar a la universidad, los estudiantes se integran de manera gradual a una cultura de prácticas sociales que les demandarán la apropiación a normas, valores, estrategias y tecnicismos para dar tratamiento a fuentes informativas, las cuales requieren ser diversas, exhaustivas y fiables (Lankshear y Knobel, 2012). Este nuevo proceso de enculturación los enfrenta a nuevos conflictos ante requerimientos como el tipo de fuentes informativas que son consideradas pertinentes para su programa académico, los autores relevantes en determinada área de conocimiento, los formatos válidos para organizar y comunicar los hallazgos de la búsqueda o la forma adecuada de presentar y sustentar las ideas propias (Head y Eisenberg, 2009, 2010 y 2013).

Lo anterior ha motivado el desarrollo de investigaciones evaluativas que tienen el objetivo de estudiar los resultados de aprendizaje de las capacidades para gestionar información, así como su relación con los entornos de aprendizaje y los programas educativos diseñados para este propósito (Lindauer, 2006). De acuerdo con Lau y Cortés (2009), debido a la influencia de los países anglosajones, la mayoría de los estudios parten del concepto *alfabetización informacional*, que engloba la enseñanza y el aprendizaje de las capacidades para buscar, evaluar, usar y crear información en forma efectiva, creativa y ética (Unesco, 2005). No obstante, a partir del desarrollo de los modelos de educación basados en competencias, un término de uso creciente es *competencia informativa*, el cual se refiere al desempeño del estudiante en la búsqueda y tratamiento de la información, a partir



de la interrelación de sus conocimientos, habilidades y actitudes (Pérez, 2013).

Con base en la revisión de literatura sobre evaluación de la alfabetización informacional o competencia informativa en estudiantes universitarios, se identificó que la bibliotecología domina esta área de investigación. Como señalan Lau y Cortés (2009), el concepto de alfabetización que consideran estas investigaciones asume al usuario de la información como un individuo sin competencias al que es necesario enseñarle una serie de habilidades universales desde "cero", de ahí que las investigaciones destaquen la labor del bibliotecario en el diseño de acciones formativas para enseñar las habilidades de acceso y uso de recursos y servicios de información, con una participación pasiva de los estudiantes (Junisbai, Lowe y Tagge, 2016; Petrucco y Ferranti, 2017).

Acorde con lo anterior, existe una tendencia por aplicar estudios sobre evaluación diagnóstica y evaluación sumativa con un enfoque cuantitativo que emplea cuestionarios sobre autopercepción de habilidades (De Meulemeester, Buysse y Peleman, 2018; Nierenberg y Fjeldbu, 2015) o pruebas estandarizadas (Gross y Latham, 2012; Haglund y Herron, 2008; Rosman, Mayer y Krampen, 2015). En consecuencia, el interés principal de quienes investigan sobre bibliotecología es evaluar los resultados de aprendizaje, más que comprender el proceso implicado; prueba de esto son los pocos estudios sobre evaluación formativa que reporta la literatura especializada (Kathleen y Teague, 2011; Tunon *et al.*, 2015).

En el contexto iberoamericano también prevalece la perspectiva cuantitativa en el estudio de la alfabetización informacional. Ejemplos representativos de esto son los estudios que se centran en la validación de instrumentos de evaluación de las habilidades informativas (García, Martínez y Rodríguez, 2019; Girarte y del Valle, 2020), las investigaciones que indagan la relación entre la autoeficacia, la motivación y los hábitos preferentes de aprendizaje de la competencia informativa (Pinto, Fernández-Pascual y García, 2019; Pinto y Guerrero-Quesada, 2017), así como aquellos estudios que evalúan la eficacia de acciones formativas sobre alfabetización informacional mediante preprueba y posprueba (Flores-Bueno, Limaymanta y Uribe-Tirado, 2021; Salazar y Ramírez, 2014).

Si bien es cierto que el uso de cuestionarios o pruebas estandarizadas permite identificar tendencias, hacer comparativos y generalizar

resultados, su aplicación al inicio o al final de la instrucción aporta poco en la comprensión sobre cómo se despliegan los aspectos cognitivos y motivacionales que dan cuenta del progreso en el aprendizaje de la competencia informativa (Bruning y Schraw, 2012). Aunque algunos estudios parten del enfoque de la evaluación auténtica –por ejemplo, el uso de rúbricas (Carbery y Leahy, 2015; Hoffmann y LaBonte, 2012)–, estas investigaciones solo permiten verificar indirectamente el proceso de aprendizaje a partir del análisis de las evidencias de los estudiantes; de esta manera, su centro de interés es el resultado, no el proceso.

El estudio del proceso de aprendizaje de la competencia informativa aún es un aspecto poco explorado, pues persiste una visión procedimental de la alfabetización informacional centrada en el concepto de las habilidades universales y no en las competencias. Por esta razón, los estudios que consideran el enfoque de competencias (Bonilla-Esquivel, 2017; Castañeda-Peña *et al.*, 2010; Marciales, 2012) señalan que es importante realizar investigaciones que profundicen en la relación entre los aspectos cognitivos y motivacionales en la gestión de la información.

En respuesta a lo anterior, este trabajo consideró como objeto de estudio el proceso de aprendizaje de la competencia informativa y asumió su comprensión desde la teoría del aprendizaje estratégico, perspectiva que plantea que el aprendizaje es un proceso constructivo, orientado a metas y soportado por procesos motivacionales, los cuales dinamizan y dan sentido a la conducta estratégica (Hernández, 2017; Schunk, 2012).

En coherencia con la perspectiva del aprendizaje estratégico y con base en los aportes de Zabala y Arnau (2014), Perrenoud (2011), Tardif (2008) y Monereo (2005), en este proyecto se entiende por *competencia informativa* un proceso reflexivo y estratégico que implica: a) el análisis de una situación-problema de aprendizaje sobre búsqueda y uso de información, b) la comprensión de sus alcances y c) la selección del esquema de actuación más apropiado –de entre aquellos de los que se dispone– para enfrentar estratégicamente las demandas de búsqueda, evaluación y uso de información, con base en su comprensión. El esquema de actuación moviliza de forma interrelacionada los componentes actitudinal, procedimental y declarativo de la competencia, lo que da lugar a intervenciones eficaces (ver tabla 1).

Con base en los estudios sobre aprendizaje estratégico (Pozo, Monereo y Castelló, 2001) –particularmente los estudios sobre novatos y expertos (Pozo, 2010; Schunk, 2012)–, se parte del supuesto de que es posible estudiar el proceso

Tabla 1. Componentes de la competencia informativa

Componente	Definición
Declarativo	Integra los conocimientos conceptuales que se deben comprender para dar tratamiento crítico, ético y eficiente a la información; estos conceptos son: autoridad, valor de la información, investigación como indagación y búsqueda como exploración estratégica. Este componente se identifica con el *saber*
Procedimental	Consiste en un conjunto de acciones ordenadas dirigidas a la consecución de un objetivo, es el *saber hacer*, que indica cuáles procedimientos se requiere saber o utilizar para buscar, evaluar y usar la información
Actitudinal	Engloba los valores, actitudes y normas, aspectos que dan forma a los principios, conductas y pautas de comportamiento. En la competencia informativa esta dimensión se integra por las disposiciones, actitudes y creencias del estudiante, lo cual moldea su perfil de búsqueda

Fuente: elaborado con información de ACRL (2016), López-Carrasco (2013) y Zabala y Arnau (2014).

de aprendizaje de la competencia informativa a través de los cambios cuantitativos y cualitativos implicados en la transición hacia mayores niveles de pericia. Estas diferencias suelen clasificarse en dos tipos: 1) cuantitativas, relacionadas con el componente declarativo de la competencia (qué tanto sabe el estudiante) y el componente procedimental (cómo aplica el conocimiento); y 2) cualitativas, referido al componente actitudinal, el cual tiene su fundamento en los aspectos motivacionales y afectivos.

De acuerdo con lo anterior, la pregunta general que orientó esta investigación fue: ¿cuáles son los cambios cuantitativos y cualitativos en el proceso de aprendizaje de la competencia informativa en estudiantes universitarios? Las preguntas específicas que surgieron son: ¿cómo cambia el componente declarativo, el componente procedimental y el componente actitudinal en el proceso de aprendizaje de la competencia informativa?, y ¿cuál es la interrelación entre los cambios que ocurren en los componentes de la competencia informativa?

METODOLOGÍA

Los estudiantes crean sentido de las prácticas de búsqueda de información en sus propios términos, y estas interpretaciones suceden en contextos socioculturales, sociotemporales y socioespaciales (Cohen, Manion y Morrison, 2018). Por esto, se optó por una metodología cualitativa enfocada en comprender el proceso de aprendizaje de la competencia informativa, a partir de la interpretación de las declaraciones de los estudiantes sobre sus experiencias de búsqueda de información y la observación sistemática de su actividad al solucionar una tarea de gestión de información en un escenario real (Merriam, 2009).

El contexto de estudio es la Universidad José Vasconcelos, institución de carácter privado, ubicada en la capital del estado de Oaxaca, México. Debido a que el objetivo fue identificar los cambios cuantitativos y cualitativos en el proceso de aprendizaje de la competencia informativa, la selección de la muestra fue intencional y por conveniencia (Creswell, 2010): participaron seis estudiantes del mismo programa académico y período formativo, pero con diferente nivel de desempeño en la competencia informativa. Se consideró el cuarto semestre debido a que en este los estudiantes están familiarizados con las prácticas de gestión de la información en la universidad. Por su parte, se identificaron los niveles de desempeño a partir de entrevistas aplicadas a docentes. La tabla 2 muestra la síntesis de los criterios de selección.

Para la recolección de datos se consideraron tres técnicas que fueron aplicadas en el siguiente orden y con un espacio de una semana entre la técnica uno y las técnicas dos y tres.

Tabla 2. Criterios de selección de la muestra

				Criterio 3: sexo					
				Mujer			Hombre		
				Criterio 4: nivel de desempeño					
				Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Criterio 1: programa académico	Licenciatura en Comunicación Gráfica	**Criterio 2: semestre**	Cuarto	E1	E2	E3	E4	E5	E6

Fuente: elaboración propia.

1) Observación no participante. Se solicitó a los estudiantes videograbar su proceso de solución a una tarea de búsqueda y uso de información en el contexto de la asignatura Educación visual. La actividad consistió en elaborar una presentación en PowerPoint, para exponer de forma oral durante cinco minutos, sobre el tema Las leyes Gestalt y su aplicación en la comunicación gráfica. De acuerdo con Goetz y LeCompte (2010), se recurrió a la observación de los flujos de comportamiento; es decir, se registraron los procedimientos que los estudiantes despliegan al resolver una tarea académica.
2) Entrevista semiestructurada. En esta técnica se aplicó una adaptación del guion propuesto por Sonnenwald, Wildemuth y Harmon (2001) para indagar situaciones fáciles y difíciles de búsqueda de información en la universidad. Se procuró que el estudiante describiera el proceso, los recursos de información utilizados y los criterios de evaluación aplicados.
3) Solicitud de dibujo. Después de la entrevista se solicitó al estudiante que elaborara una representación gráfica de los espacios, las herramientas y los recursos de información que previamente había descrito; asimismo, se promovió que explicara su esquema conforme lo fue creando. Para facilitar la esquematización se diseñó una plantilla basada en los formatos propuestos por Dalmer (2017) y Savolainen y Kari (2004).

Previo a la aplicación de los instrumentos se realizó un proceso de validación mediante una prueba piloto. El diseño de investigación se desplegó en abril de 2020, fecha en que las clases presenciales ya habían migrado a la modalidad virtual debido a la pandemia por la covid-19. Ante esta situación se usaron los siguientes recursos tecnológicos para recoger los datos: en la videograbación se solicitó a los estudiantes registrar sus acciones en pantalla mediante la aplicación libre y de código abierto OBS (Open Broadcaster Software), para las entrevistas se empleó el programa Zoom y en la elaboración de los dibujos los estudiantes usaron el programa PowerPoint. Los datos se analizaron con la técnica de análisis de contenido (AC), en sus vertientes cualitativa (Schreier, 2012) y cuantitativa (Krippendorff, 2004).

A partir del análisis de los dibujos realizados por los estudiantes se esquematizaron trayectorias de búsqueda de información que permiten comparar los espacios, las herramientas y los recursos

RESULTADOS

En las siguientes líneas se muestran los hallazgos agrupados de acuerdo con cada uno de los componentes de la competencia informativa.

Componente declarativo

A partir del análisis de los dibujos realizados por los estudiantes se esquematizaron trayectorias de búsqueda de información que permiten comparar la cantidad y variedad de espacios, las herramientas y los recursos de información utilizados en sus tareas académicas (ver figura 1). Aunado a lo anterior, estas trayectorias muestran los recursos de información favoritos de los estudiantes, aquellos que emplean mayormente. Al comparar estos esquemas con las declaraciones de las entrevistas se identificó que hay una relación entre

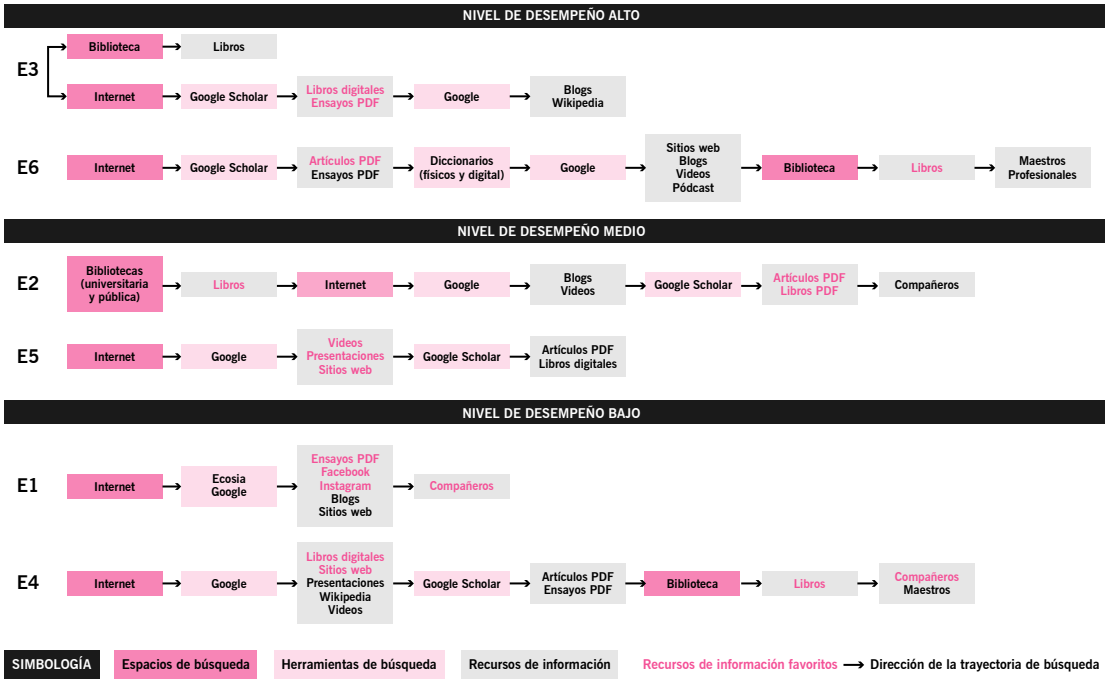


Figura 1. Trayectorias de búsqueda de información.
Fuente: elaboración propia.

el concepto que los estudiantes tienen sobre el proceso de búsqueda de información y los criterios de evaluación que aplican, así como entre las herramientas y los recursos de información que utilizan.

Para los estudiantes con nivel de desempeño alto el proceso de búsqueda implica analizar y comprender la información, por lo que aplican criterios de selección como la especificidad, el ajuste temático y la fiabilidad, aspectos que dirigen su proceso de búsqueda hacia recursos principalmente académicos, por ejemplo, libros, artículos y ensayos:

> E3: Necesitaba información verídica [...] y que estuviera afirmada en algo. Entonces teníamos que buscar ciertos ensayos, pero más en el ámbito educativo, no tanto investigar simplemente en una plataforma que nos apareciera, sino más a fondo [...]. Hay algunos [ensayos] que sí necesitan referencias de otros autores más reconocidos, pero hay veces que no es así. Entonces el ensayo solo es de la persona que está hablando y necesita ciertas referencias, pero no tantas. Entonces es ahí cuando digo: "Bueno, los menciona, pero no se adentra en comparar esa información con la de otros autores reconocidos".

Los alumnos con nivel de desempeño medio se caracterizan por incorporar en su proceso de búsqueda la herramienta Google Scholar, además de aplicar criterios básicos de evaluación de la información como la fiabilidad o el ajuste temático. No obstante, al igual que los estudiantes con nivel de desempeño bajo, aún privilegian el uso de recursos no académicos:

> E2: La verdad, a primera vista me baso mucho en el diseño porque hay blogs que encuentras y que tienen

> letras rojas y verdes, y no, ¡me salgo automáticamente!, porque para empezar no es para la vista [...]. Ya después voy bajando, voy leyendo la información y dependiendo de si ponen las fuentes, de dónde sacaron la información, entro a sus fuentes para ver si son confiables.

En lo que coinciden los niveles de desempeño medio y bajo es que conciben la búsqueda como un proceso de recolección rápida y eficaz de información en recursos que brindan contenidos sintetizados y puntuales; por ejemplo, los blogs, Wikipedia, presentaciones en línea y videos de YouTube:

> E4: Utilizo estos medios por la facilidad que brindan, por la eficacia, más rápido [...]. Había muchos artículos que eran muy concretos y otros que te daban vueltas y vueltas; entonces, seleccionaba los más digeribles.

> E1: Primero la leía bien, ya de ahí seleccionaba las partes que yo creía. Igual y seleccionaba una parte, ponía otra parte y ya de ahí agregaba información de otra página para complementarlo.

Componente procedimental

En este estudio resultó importante realizar un contraste entre el decir y el hacer del estudiante. Por ello, el análisis de los procedimientos que realiza al enfrentar una tarea de búsqueda de información favoreció la identificación de consistencias o inconsistencias entre lo que se afirma sobre una trayectoria de búsqueda de información y lo que ocurre en la práctica. La observación sistemática de las videograbaciones de los estudiantes permitió analizar y comparar el porcentaje de tiempo destinado a la lectura, la cantidad y el tipo de recursos de información empleados, así como el tratamiento de la información seleccionada.

Como se muestra en la tabla 3, en la búsqueda y selección de contenidos todos los estudiantes aplican la estrategia de lectura por escaneo, la cual consiste en revisar de manera rápida el contenido del recurso consultado. Durante esta revisión, los titulares, palabras o enunciados en negritas se consideran puntos de anclaje para detener el escaneo y realizar una lectura detallada del contenido. En contraste, el porcentaje de lectura de contenidos es mayor en el caso de los estudiantes con nivel de desempeño alto; con esta estrategia se tiene la intención de comprender el contenido para después realizar paráfrasis o argumentaciones.

Los estudiantes del nivel de desempeño bajo se caracterizan por emplear menos tiempo en la lectura de contenidos, situación que se relaciona con la percepción que tienen de la búsqueda de información como un proceso recolector. Por su parte, en los estudiantes asociados al nivel de desempeño medio se notó un ligero incremento en el tiempo de lectura, lo cual es coherente con la manera en que procesan la información, pues además de copiar y pegar contenido, realizan algunas paráfrasis.

Los porcentajes de lectura de contenido son coherentes con el tipo de procesamiento de la información; de esta manera —como se identificó en las entrevistas—, en el nivel de desempeño alto es clara la intención de realizar paráfrasis y argumentos, mientras que en el nivel de desempeño

Tabla 3. Porcentaje de tiempo empleado en lectura y escaneo de contenidos

Aspectos observados	Nivel de desempeño bajo		Nivel de desempeño medio		Nivel de desempeño alto	
	E1	E4	E2	E5	E3	E6
Porcentaje de lectura de contenidos	6.8%	13.5%	9.0%	9.6%	34%	12.6%
Porcentaje de escaneo de contenidos	6.6%	7.6%	4.0%	3.5%	8.2%	10.2%

Fuente: elaboración propia.

bajo el esfuerzo se concentra en copiar y pegar la información (ver tabla 4). En lo que respecta al nivel de desempeño medio, la diferencia con el nivel inferior es que los estudiantes incorporan algunas paráfrasis, aunque aún predomina la recolección de piezas de información. Cabe distinguir que los estudiantes de nivel de desempeño alto también copian y pegan, pero en general hay intención por esforzarse en comprender los contenidos. Es posible que la prevalencia de la práctica de copiar y pegar en todos los niveles se deba al tipo de actividad solicitada, pues la elaboración de diapositivas implica principalmente la síntesis de información.

Con la intención de contrastar el tipo de recursos de información entre los niveles de desempeño, la tabla 5 permite visualizar la cantidad de recursos de información académicos y no académicos utilizados, así como la cantidad de recursos descartados. Lo que se identificó es coherente con lo declarado en las entrevistas: los estudiantes del nivel de desempeño alto tienden a discriminar recursos de información, lo cual se asocia a un proceso más analítico en la revisión de contenidos, mientras que los estudiantes del nivel bajo suelen confiar en los primeros resultados que encuentran, por lo que su proceso de discriminación es menor.

En lo que concierne a las estrategias de búsqueda de información, a partir de las interpretaciones emergidas en el análisis de los videos, se confirman los hallazgos de las entrevistas. Los estudiantes en el nivel de desempeño alto consideran la consulta de una mayor cantidad y variedad de recursos de información (en buscadores como Google y su versión académica), además de que demuestran una mayor capacidad para discriminar la información mediante el criterio de ajuste temático. Conforme se baja de nivel de desempeño, el horizonte de información se acota al uso de buscadores genéricos y a una menor consulta de recursos académicos.

Componente actitudinal

Para el componente actitudinal se fijó el objetivo de comprender los tipos de motivación implicados en el proceso de gestión de la información (Ryan y Deci, 2000a). Se destaca que en los estudiantes de nivel de desempeño alto se ha intensificado la regulación integrada. De acuerdo con Reeve (2010,

Tabla 4. Cantidad de paráfrasis, argumentos e información copiada y pegada

Aspectos observados	Nivel de desempeño bajo		Nivel de desempeño medio		Nivel de desempeño alto	
	E1	E4	E2	E5	E3	E6
Cantidad de paráfrasis	0	0	2	4	7	9
Cantidad de argumentos	0	0	0	0	0	2
Cantidad de información copiada y pegada	10	15	6	6	7	1

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Cantidad y tipo de recursos de información utilizados

Aspectos observados	Nivel de desempeño bajo		Nivel de desempeño medio		Nivel de desempeño alto	
	E1	E4	E2	E5	E3	E6
Recursos de información académica utilizados	0	3	1	0	1	5
Recursos de información no académica utilizados	7	3	4	4	4	6
Recursos de información descartados	0	4	3	0	3	2

Fuente: elaboración propia.

p. 100), esta regulación "constituye el tipo de motivación extrínseca con la mayor validación autónoma"; es decir, los valores y normas de búsqueda de información en el ámbito universitario se integran sin conflicto con los modos de pensamiento, sentimiento y conducta preexistentes en los estudiantes. Así, en lugar de considerar que el tratamiento de recursos de información académica debe realizarse porque es importante en la universidad para cumplir las exigencias de las asignaturas, se plantea como un proceso valioso para la persona que es coherente con su forma de pensar y actuar:

> E6: He tratado de ver una aplicación a todo lo que busco, y cuando le veo una utilidad, es cuando yo me siento más capacitado para ciertas áreas [...], me dan más ganas de buscar, siento más interés. Considero que se debe a darle una importancia a lo que estoy haciendo y verle realmente una utilización profunda tanto en el área laboral como en el crecimiento como persona.

Un factor de la motivación extrínseca que comparten los estudiantes de todos los niveles de desempeño es la motivación por incentivo. Como lo menciona Reeve (2010, p. 85), "un incentivo es un suceso ambiental que atrae o repele a una persona a dirigirse o alejarse de seguir un curso de acción específico". El incentivo que todos los estudiantes asocian a experiencias de búsquedas fáciles y satisfactorias son aquellas en donde saben que habrá mucha información disponible sobre temáticas determinadas, lo cual facilitará el proceso de búsqueda:

> E5: Sí, siento que es más fácil cuando hay mucha información del tema que busco.

> E1: En esa tarea sí estuve buscando bastantes fuentes y también imágenes; como el tema es fácil de buscar, había bastantes elecciones de imágenes y de información.

Cabe reconocer que las diferencias en la motivación extrínseca en los niveles de desempeño medio y bajo no son claras. En general, los estudiantes de estos niveles se guían por la regulación externa que ejerce el docente o por el deber *obedecer* para evitar una consecuencia negativa, como reprobar (Ryan y Deci, 2000a):

> E4: Un maestro que no nos explica la clase es como: "Busquen en internet, hagan diapositivas y ustedes explíquenlas". Entonces ahí es como: "Bueno, pues sacamos información de internet y así se la entregamos".

> E5: A veces siento que no le llego a entender mucho, hago la tarea nada más para entregarla.

Por su parte, en la motivación intrínseca es notoria una diferencia sutil entre el nivel de desempeño medio y bajo. El nivel bajo se caracteriza por una fuerte atracción por tareas que respondan a sus gustos e intereses. Esto se repite en el nivel medio, donde además hay un reconocimiento de la importancia de las tareas en su aprendizaje:

> E1: Hay algunas tareas que nos dejan en las que tenemos que buscar algún diseñador que nos guste o algo así, o inspiración para ilustraciones que queramos hacer, o buscar procesos de ilustradores para hacer uno propio. Yo creo que en estas situaciones me agrada, y le pongo un poco más de interés.

El incentivo que todos los estudiantes asocian a experiencias de búsquedas fáciles y satisfactorias son aquellas en donde saben que habrá mucha información disponible

E2: Me parece que en primer año, en Historia del arte, hicimos mucha investigación, muchos ensayos sobre cada período del arte, sobre las corrientes. En realidad, me pareció bastante bueno porque no solamente tienes que conocer las imágenes, sino también el contexto.

DISCUSIÓN

A partir de los resultados se identificaron cambios cuantitativos y cualitativos entre los niveles de desempeño de la competencia informativa (ver tabla 6). Estos muestran que el proceso de aprendizaje de esta competencia es diferente entre estudiantes del mismo semestre. Respecto a la interrelación entre los componentes, se encontró que la motivación cumple una función importante en la disposición de los estudiantes para implicarse en el proceso de búsqueda y en el tratamiento de la información; lo declarado por los estudiantes en las entrevistas sugiere que el tipo de motivación determina la cantidad y la variedad de herramientas y recursos de información a utilizar para el logro de sus metas académicas.

Los estudiantes con nivel de desempeño medio y bajo se caracterizan por concebir la búsqueda de información como un proceso recolector, de ahí que usen herramientas y recursos no académicos, apliquen la facilidad de lectura como un criterio de selección y tienden a copiar y pegar contenidos. Respecto a los factores que regulan su conducta, se encontró que una mayor implicación en el proceso de búsqueda de información se relaciona con las actividades de aprendizaje que responden a sus gustos e intereses; sin embargo, es habitual realizar búsquedas superficiales para cumplir con la entrega de tareas.

Estos hallazgos son consistentes con otros estudios. De acuerdo con Castañeda-Peña *et al.* (2010),

Tabla 6. Cambios cuantitativos y cualitativos en los componentes de la competencia informativa

Nivel de desempeño bajo	Nivel de desempeño medio	Nivel de desempeño alto
Componente declarativo		
• Conocimiento de herramientas y recursos no académicos • Facilidad de lectura y concreción como criterios de selección • Enfoque recolector en la búsqueda de información	• Empieza a incluir buscadores especializados • Comienza a incluir criterios como la fiabilidad o ajuste temático • Enfoque recolector en la búsqueda de información	• Conocimiento de mayor variedad de herramientas y recursos académicos • Conocimiento de más criterios de evaluación de la información • Enfoque dirigido a comprender la información
Componente procedimental		
• Menor porcentaje de lectura de contenidos • Enfocado en copiar y pegar contenidos	• Menor porcentaje de lectura de contenidos • Enfocado en copiar y pegar contenidos	• Mayor porcentaje de lectura de contenidos • Mayor uso de paráfrasis y argumentos
Componente actitudinal		
• Motivación intrínseca • Motivación externa (incentivos, estilo del docente, evitar consecuencias)	• Motivación intrínseca • Motivación externa (incentivos, estilo del docente, evitar consecuencias)	• Motivación integrada • Motivación por incentivos

Fuente: elaboración propia.

los estudiantes con el perfil informacional recolector se caracterizan por tener motivaciones que emergen por el *deber*, por lo que conservan prácticas exitosas medidas fundamentalmente por la calificación que asigna el docente; además, ya que no planifican su proceso de gestión de información, tienden a recolectar gran cantidad de contenidos en pocas fuentes y a copiar textualmente.

Por otra parte, Monereo (2009) identificó que los estudiantes con un enfoque pasivo encuentran la información de manera accidental, dirigen sus esfuerzos a recolectarla de modo casual para cumplir con la tarea que realizan en ese momento. Rodríguez (2018) llegó a una conclusión similar al señalar que, en general, el proceso de los estudiantes universitarios de búsqueda en internet se despliega de manera fortuita debido a la falta de conocimientos sobre espacios y herramientas académicas; por ejemplo, la búsqueda se realiza principalmente en Google (herramienta no especializada que, en comparación con su versión académica, brinda información excesiva y ambigua). En la misma línea, Bonilla-Esquivel (2017) concluyó que los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad dan preferencia a los primeros resultados que arrojan los motores de búsqueda, orientan sus necesidades de información y búsqueda por las exigencias y señalamientos de los profesores.

Respecto al nivel de desempeño alto, los hallazgos guardan relación con el buscador selectivo, señalado por Monereo (2009), y el perfil verificador, identificado por Castañeda-Peña *et al.* (2010). El estudiante con este perfil se caracteriza por ser propositivo en su búsqueda y considerar elementos conocidos de calidad para seleccionar la información que necesita. En la presente investigación se identificó que los estudiantes con desempeño alto aplican criterios como la especificidad, el ajuste temático y la fiabilidad, lo que es coherente con la mayor autodeterminación de su motivación extrínseca (Ryan y Deci, 2000b).

Al tener claro que el proceso de búsqueda de información debe decantar en el análisis y la comprensión de la información para incidir en su aprendizaje y formación profesional, es de esperar que los estudiantes dirijan sus esfuerzos a desplegar estrategias de búsqueda, evaluación y análisis en espacios, herramientas y recursos principalmente académicos. Lo anterior coincide con el documento de Cázares (2009), quien muestra evidencia de que la motivación intrínseca es un predictor de la búsqueda de la información efectiva.

Ahora bien, si se compara el presente estudio con otros que han analizado las prácticas de búsqueda de información en internet (Castañeda-Peña *et al.*, 2010; Furi y Balog, 2016; Henríquez-Coronel, Andrade y Moreno, 2018; Olivares, 2016), se coincide en que los estudiantes utilizan principalmente el buscador Google y que sus procesos de búsqueda suelen ser superficiales; no obstante, estas investigaciones enfrentan a los estudiantes a tareas simuladas, descontextualizadas del proceso de aprendizaje. En este punto, el aporte de nuestro estudio fue implementar la observación en un escenario real, además de reportar datos que ayudaran a matizar el nivel de desempeño de los estudiantes.

CONCLUSIÓN

A diferencia de los estudios que evalúan la competencia informativa con cuestionarios sobre autopercepción de habilidades o pruebas estandarizadas, esta investigación apostó por una aproximación integral y diversa que favoreció la comparación entre el decir y el hacer de los estudiantes. A partir de la tarea de búsqueda de información, se logró contrastar, confirmar y ampliar los datos obtenidos por medio de la entrevista y la solicitud del dibujo; sin embargo, al haber considerado una muestra de estudiantes del mismo semestre y programa académico, se reconoce la pertinencia de continuar la aplicación del diseño de la investigación en otras licenciaturas y en semestres más avanzados, con el fin de identificar

con mayor claridad la diferencia entre los niveles de desempeño considerados.

Como mostraron los resultados, los cambios cuantitativos y cualitativos en los componentes de la competencia informativa permiten dar cuenta del progreso en su aprendizaje. Desde la perspectiva del aprendizaje estratégico, los cambios cuantitativos identificados en los componentes declarativo y procedimental deben ser interpretados en función de qué tan estratégico es el uso de los conocimientos de estos componentes. De esta manera, los estudiantes que han internalizado e integrado las normas y valores relacionados con la búsqueda de información accesible, diversa, fiable y rigurosa, son conscientes de que los procedimientos de búsqueda y tratamiento de información deben desplegarse en herramientas y recursos principalmente académicos, con el fin de comprender y transformar la información en conocimiento, lo que favorece su aprendizaje. En contraste, a los estudiantes que aún conceptualizan la búsqueda de información como la recolección de piezas de información sintetizada y de fácil lectura les es suficiente con recolectar la información para realizar síntesis y con ello cumplir con la entrega de tareas; esto demuestra un carácter menos estratégico en cuanto al logro de un aprendizaje genuino.

Respecto a los cambios cualitativos del componente actitudinal, las declaraciones de los estudiantes sostienen que la activación de conocimientos y el despliegue de procedimientos de búsqueda y tratamiento de información son dinamizados e impulsados por sus creencias y motivaciones, lo que presenta la autodeterminación como el elemento clave para identificar la mayor o menor disposición en su proceso de aprendizaje.

Los estudiantes de nivel de desempeño bajo y medio tienen una motivación poco autónoma, lo cual quiere decir que su regulación responde mayormente a factores externos, como las características de los profesores o la naturaleza de las actividades de aprendizaje. Los estudiantes con nivel de desempeño alto, por su parte, muestran que la regulación tiende a ser más interna, pues el esfuerzo y el empeño responde a la inquietud por demostrar congruencia entre su forma de pensar y actuar en relación con la búsqueda estratégica de información.

De lo anterior se concluye que la interrelación entre los componentes de la competencia informativa debe entenderse en un sentido jerárquico, en el que la tendencia motivacional del estudiante determinará el tipo de valoración y lectura que se hace del contexto de aprendizaje, lo que resulta en una mayor o menor implicación y esfuerzo.

Por lo mencionado hasta el momento, se recomienda que la implementación de procesos de formación sobre alfabetización informacional en la universidad considere los factores motivacionales y afectivos, ya que no basta con enseñar aspectos procedimentales sobre la búsqueda de información, también hay que involucrar a los estudiantes en procesos estimulantes y retadores que favorezcan una mayor autonomía en la toma de decisiones sobre qué, cómo y cuándo buscar la información para el logro de sus metas académicas. Finalmente, el estudio evidencia que aún en semestres avanzados hay estudiantes con nivel de desempeño bajo en la competencia informativa, de ahí la necesidad de dar acompañamiento diferenciado para atender sus áreas de mejora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRL. (2016). *Marco de referencia para habilidades para el manejo de la información en la educación superior*. ACRL. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/Framework_Spanish.pdf

Bonilla-Esquivel, J. L. (2017). *Caracterización de la competencia informativa en estudiantes universitarios* (tesis doctoral). ITESO, Tlaquepaque, Jalisco. https://rei.iteso.mx/handle/11117/4493

Bruning, R. y Schraw, G. (2012). *Psicología cognitiva y de la instrucción.* Ciudad de México: Pearson Educación.

Carbery, A. y Leahy, S. (2015). Evidence-based instruction: Assessing student work using rubrics and citation analysis to inform instructional design. *Journal of Information Literacy*, *9*(1), pp. 74-90.

Castañeda-Peña, H.; González, L.; Marciales, G.; Barbosa-Chacón, J. y Barbosa-Herrera, J. (2010). Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre. *Revista Interamericana de Bibliotecología, 33*(1), pp. 187-209. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179015628008

Cázares, A. (2009). El papel de la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en la búsqueda efectiva de información *online. Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, (35), pp. 73-85. https://idus.us.es/handle/11441/22597

Cohen, L.; Manion, L. y Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. London, New York: Routledge.

Creswell, J. W. (2010). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles: SAGE.

Dalmer, N. (2017). Information world mapping to explicate the information-care relationship in dementia care. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, *54*(1), pp. 647-649. https://doi.org/10.1002/pra2.2017.14505401101

De Meulemeester, A.; Buysse, H. y Peleman, R. (2018). Development and validation of an Information Literacy Self-Efficacy Scale for medical students. *Journal of Information Literacy*, *12*(1), pp. 27-47. https://doi.org/10.11645/12.1.2300

Flores-Bueno, D.; Limaymanta, C. H. y Uribe-Tirado, A. (2021). La gamificación en el desarrollo de la alfabetización informacional desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, *44*(2), pp. 1-13. https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e342687

Furi, I. y Balog, K. P. (2016) Information seeking behavior in the digital environment: information science vs non-information science students. *Library. Journal of Library and Information Science*, *60*(1), pp. 61-82. https://knjiznica.zbds-zveza.si/knjiznica/article/view/6150

García, H. J.; Martínez, F. y Rodríguez, M. J. (2019). Validación de un instrumento de evaluación de competencias informacionales autopercibidas en educación secundaria obligatoria. *Anales de Documentación, 22(1)*, pp. 1-14. https://doi.org/10.6018/analesdoc.22.1.305641

Girarte, J. L. y Del Valle, J. A. (2020). Validación de un instrumento sobre habilidades informativas. *Apertura, 12*(1), pp. 152-162. https://doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1812

Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (2010). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa.* Madrid: Morata.

Gross, M. y Latham, D. (2012). What's skill got to do with it?: Information literacy skills and self-views of ability among first-year college students. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *63*(3), pp. 574-583. https://doi.org/10.1002/asi.21681

Haglund, L. y Herron, D. (2008). Students with non-proficient information seeking skills greatly over-estimate their abilities. *Evidence Based Library and Information Practice*, *3*(2), pp. 48-51. https://doi.org/10.18438/B84K7H

Head, A. y Eisenberg, M. (2009). *Finding context: What today's college students say about conducting research in the digital age*. The Information School, University of Washington. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535161.pdf

Head, A. y Eisenberg, M. (2010). *Truth be told: How college students evaluate and use information in the digital age.* The Information School, University of Washington. http://www.projectinfolit.org/uploads/2/7/5/4/27541717/pil_fall2010_survey_fullreport1.pdf

Head, A. y Eisenberg, M. (2013). *Learning the ropes: How freshmen conduct course research once they enter college.* The Information School, University of Washington. http://www.projectinfolit.org/uploads/2/7/5/4/27541717/pil_2013_freshmenstudy_fullreportv2.pdf

Henríquez-Coronel, P.; Andrade, P. y Moreno, Y. (2018). Conductas de búsqueda de información en la era de internet: un estudio de caso con estudiantes universitarios de Periodismo en Ecuador. *Revista Latina de Sociología, 8*(1), pp. 54-64. https://doi.org/10.17979/relaso.2018.8.1.3225

Hernández, G. (2017). *Paradigmas en psicología de la educación.* Ciudad de México: Paidós.

Hoffmann, D. A. y LaBonte, K. (2012). Meeting information literacy outcomes: Partnering with faculty to create effective information literacy assessment. *Journal of Information Literacy*, *6*(2), pp. 70-85. https://doi.org/10.11645/6.2.1615

Junisbai, B.; Lowe, M. S. y Tagge, N. (2016). A pragmatic and flexible approach to information literacy: findings from a three-year study of faculty-librarian collaboration. *The Journal of Academic Librarianship*, *42*(5), pp. 604-611. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.07.001

Kathleen, M. y Teague, M. (2011). Formative assessment: Transforming information literacy instruction. *Reference Services Review*, *39*(1), pp. 24-41. https://doi.org/10.1108/00907321111108097

Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Thousand Oaks, California: Sage.

Lankshear, C. y Knobel, M. (2012). *Nuevos alfabetismos: su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula.* Madrid: Morata.

Lau, J. y Cortés, J. (2009). Habilidades informativas: Convergencia entre ciencias de la información y comunicación. *Comunicar. Revista científica de educomunicación, 16*(32), pp. 21-30. https://doi.org/10.3916/c32-2009-02-001

Lindauer, B. (2006). Los tres ámbitos de evaluación de la alfabetización informacional. *Anales de Documentación,* (9), pp. 69-81. https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1411

López-Carrasco, M. Á. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC: aprendizaje basado en competencias.* México: Pearson Educación de México.

Marciales, G. P. (2012). Competencia informacional y brecha digital: preguntas y problemas emergentes derivados de investigación. *Nómadas*, (36), pp. 127-142. http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_36/36_8M_Competenciainformacionalybrechadigital.pdf

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.

Monereo, C. (2005). Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. En C. Monereo (ed.), *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender* (pp. 5-50). España: Graó.

Monereo, C. (2009). Aprender a encontrar y seleccionar información: De Google a la toma de apuntes. En J. I. Pozo y M. del P. Pérez (coords.), *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (pp. 89-105). Madrid, España: Morata.

Nierenberg, E. y Fjeldbu, Ø. G. (2015). How much do first-year undergraduate students in Norway know about information literacy? *Journal of Information Literacy*, *9*(1), pp. 15-33. https://doi.org/10.11645/9.1.1983

Olivares, J. D. (2016). *Estrategias de búsqueda y recuperación de información en internet de estudiantes universitarios* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León. http://eprints.uanl.mx/12984/1/1080237982.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2005). *Faros de la sociedad de la información. Proclamación de Alejandría acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida.* Unesco. https://www.ifla.org/ES/publications/faros-para-la-sociedad-de-la-informaci-n--declaraci-n-de-alejandr-a-sobre-la-alfabetizaci-n-informacional-y-el-aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida?og=26

Pérez, A. I. (2013). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En J. Gimeno Sacristán (comp.), *Educar por competencias: ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Madrid, España: Morata.

Perrenoud, P. (2011). *Construir competencias desde la escuela.* Santiago de Chile: J. C. Sáez Editor.

Petrucco, C. & Ferranti, C. (2017). Developing critical thinking in online search. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, *13*(3), pp. 35-45. https://doi.org/10.20368/1971-8829/1390

Pinto, M. y Guerrero-Quesada, D. (2017). Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: Un estudio de caso. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, 31*(73), pp. 213-236. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57854

Pinto, M.; Fernández-Pascual, R. & García, F. J. (2019). Self-learning of information literacy competencies in higher education: The perspective of social sciences students. *College & Research Libraries*, *80*(2), pp. 215-237. https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16945/18651

Pozo, J. I. (2010). *Teorías cognitivas del aprendizaje.* Madrid, España: Ediciones Morata.

Pozo, J. I.; Monereo, C. y Castelló, M. (2001). El uso estratégico del conocimiento. En C. Coll, J. Palacios y Á. Marchesi (comps.), *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 211-258). Madrid, España: Alianza.

Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción.* México: McGraw-Hill.

Rodríguez, R. E. (2018). *La brecha cognitiva en jóvenes universitarios. Hacia una sociedad del aprendizaje con el uso de recursos digitales* (tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. http://132.248.9.195/ptd2018/febrero/0770182/Index.html

Rosman, T.; Mayer, A. K. & Krampen, G. (2015). Combining self-assessments and achievement tests in information literacy assessment: Empirical results and recommendations for practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *40*(5), pp. 740-754. https://doi.org/10.1080/02602938.2014.950554

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), pp. 54-67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), pp. 68-78. https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.68

Salazar, E. A. y Ramírez, P. E. (2014). Efecto de los talleres de alfabetización informacional en el uso de bases de datos científicas. *Formación universitaria, 7*(3), pp. 41-54. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000300006

Savolainen, R. & Kari, J. (2004). Conceptions of the internet in everyday life information seeking. *Journal of Information Science*, *30*(3), pp. 219-226. https://doi.org/10.1177/0165551504044667

Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Los Angeles: SAGE.

Schunk, D. H. (2012). *Teorías del Aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson Educación.

Sonnenwald, D. H.; Wildemuth, B. M. & Harmon, G. (2001). A research method using the concept of information horizons: An example from a study of lower socio-economic students' information seeking behavior. *The New Review of Information Behavior Research*, *2*, pp. 65-68. http://eprints.rclis.org/7969/

Tardif, J. (2008). Desarrollo de un programa por competencias: de la intención a la puesta en marcha. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias, 1*(1), pp. 62-77. http://dta.utalca.cl/ojs/index.php/fcompetencias/article/view/8/5

Tunon, J.; Ramírez, L. L.; Ryckman, B.; Campbell, L. & Mlinar, C. (2015). Creating an information literacy badges program in Blackboard: A formative program evaluation. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, *9*(1-2), pp. 157-169. https://doi.org/10.1080/1533290X.2014.946355

Zabala, A. y Arnau, L. (2014). *Métodos para la enseñanza de las competencias*. Barcelona: Graó.

Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Espinoza-Colón, Jorge y Medina-Gual, Luis. (2021). Evaluación del proceso de aprendizaje de la competencia informativa en estudiantes universitarios. *Apertura*, *13*(2), pp. 38-53. http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2069