



CARACTERIZACIÓN DE LAS TRAYECTORIAS DE APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA INFORMATIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Jorge Espinoza Colón
Doctorado Interinstitucional en Educación
Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Área temática: Proceso de aprendizaje y educación.

Línea temática: Procesos cognitivos y socioafectivos.

Porcentaje de avance: 20%

a) Trabajo de investigación educativa asociada a tesis de grado

Resumen: Se muestran los resultados preliminares de entrevistas aplicadas a docentes de una Institución de Educación Superior privada en el estado de Oaxaca, lo cual forma parte de la primera etapa de un diseño de investigación mixto que busca indagar cómo construyen los estudiantes su Trayectoria de Aprendizaje (TA) en el despliegue de la competencia informativa, esto desde el marco teórico del Aprendizaje Estratégico. Los docentes destacan que el conocimiento condicional, el cual implica saber cuándo utilizar las formas de conocimiento declarativo y procedimental, es un aspecto clave en el desempeño de la competencia; en este sentido, existe consenso en reconocer que las evidencias escritas permiten valorar este desempeño mediante tres aspectos: la organización de la información, la cantidad y calidad de las fuentes utilizadas y el desarrollo adecuado del aparato crítico. La principal estrategia didáctica que ha mostrado tener un éxito significativo para favorecer la transición de los estudiantes hacia mayores niveles de desempeño es la ejemplificación. El estudio destaca que la caracterización de las TA debe matizarse con los antecedentes de los estudiantes, ya que, en opinión de los docentes, factores como la calidad formativa previa de los estudiantes o las motivaciones respecto a su aprendizaje están relacionados con la responsabilidad y el grado de compromiso aplicado en la búsqueda de información, ante esto, la siguiente fase del estudio busca acercarse a la comprensión de estos factores por medio de entrevistas a profundidad en alumnos que de acuerdo con los docentes han demostrado un comportamiento novato o experto.

Palabras clave: gestión de la información, procesos cognoscitivos, metacognición, evaluación del aprendizaje.

Introducción

En la educación superior una actividad relevante para el proceso de aprendizaje es el tratamiento de fuentes informativas diversas, accesibles y fiables, sin embargo, en Internet y sus servicios esta tarea puede representar varios desafíos asociados al crecimiento exponencial de la información, la renovación incesante de la misma y la multiplicidad de fuentes. Por lo anterior, en el campo educativo existe el interés por comprender qué caracteriza a los estudiantes competentes en la gestión de la información, mediante qué procedimientos se puede valorar el dominio de esta competencia y qué dificultades se presentan en su aprendizaje.

Ante este contexto, se realizó una revisión de la literatura que permitió dar cuenta de qué y cómo se ha investigado la problemática implicada en el desarrollo de la competencia informativa en estudiantes universitarios; así como identificar aquellos vacíos o interrogantes pendientes de investigar. El proceso de búsqueda y selección se realizó en las siguientes bases de datos: *Web of Science*, *Education Resources Information Center* (ERIC), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) y *Latindex*. La búsqueda tuvo como criterios de filtro artículos arbitrados publicados en el periodo 2008-2018, los cuales fueron agrupados en las categorías señaladas en la tabla 1.

Tabla 1: Agrupamiento de los estudios revisados.

CATEGORÍAS DE AGRUPAMIENTO	MÉTODOS Y EJEMPLOS DE ESTUDIOS REPRESENTATIVOS
PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN CURRICULAR DESDE LA BIBLIOTECOLOGÍA	VERIFICAR LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES FORMATIVAS DE LOS BIBLIOTECARIOS MEDIANTE DISEÑOS CUASI EXPERIMENTALES Y CUESTIONARIOS ESTANDARIZADOS PRETEST Y POSTEST. EJEMPLOS: PETRUCCO & FERRANTI (2017), FORD, FOXLEE & GREEN (2008) Y CARR ET AL. (2011).
ESTUDIO SOBRE LAS HABILIDADES INFORMATIVAS DESDE LA BIBLIOTECOLOGÍA	COINCIDEN CON LAS INVESTIGACIONES SOBRE INTERVENCIÓN CURRICULAR EN EL OBJETO DE ESTUDIO Y LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS, PERO CON LA DIFERENCIA DE USAR LOS RESULTADOS COMO DIAGNÓSTICOS PARA DISEÑAR PROCESOS FORMATIVOS ACORDES AL CONTEXTO DE LOS PARTICIPANTES. EJEMPLOS REPRESENTATIVOS SON LOS DE PINTO Y GUERRERO-QUESADA (2017), TAYLOR & HEATHER (2014) Y NIERENBERG & FJELDU (2015).
INVESTIGACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES DESDE EL CAMPO EDUCATIVO	COMPRENDER LA RELACIÓN ENTRE LOS ATRIBUTOS DE LOS ESTUDIANTES (ANTECEDENTES, MOTIVACIONES O CREENCIAS) Y SU DESEMPEÑO EN LA COMPETENCIA INFORMATIVA, EJEMPLOS REPRESENTATIVOS SON MARCIALES (2012) Y CASTAÑEDA-PEÑA ET AL. (2010).

Nota: elaboración propia.

Haciendo un balance de los estudios revisados se identificó que aún hace falta mayor comprensión del proceso en el que se desarrolla la competencia informativa, pues la mayoría de los estudios se han realizado desde y para la bibliotecología, campo de conocimiento que conceptualiza a la competencia informativa como una serie de habilidades universales que deben aprenderse desde “cero”. Estos estudios se interesan principalmente en la evaluación de la efectividad de los programas de intervención curricular diseñados por los bibliotecarios, mediante la aplicación de cuestionarios estandarizados en momentos muy específicos del proceso de aprendizaje, sin embargo, esto aporta poco en la comprensión de los cambios cualitativos entre niveles de dominio de la competencia, y menos en el entendimiento de cómo enfrentan los estudiantes las dificultades que se presentan en dicho proceso.

En menor medida fue posible identificar publicaciones que, desde la investigación educativa, aplican una perspectiva sociocultural para definir a la competencia informativa no como un conjunto de habilidades genéricas y universales que se deben alcanzar, sino como una actividad humana en evolución con dimensión social y cultural (Marciales, 2012; Castañeda-Peña et al., 2010). Estos estudios muestran que las experiencias previas de los estudiantes sobre el acceso y uso de información, tanto en la familia como en la escolaridad previa, sus creencias sobre la naturaleza del conocimiento científico, así como las motivaciones relacionadas con el aprendizaje, están relacionados con su desempeño en el proceso de búsqueda de información.

En este sentido, considerando que en los últimos años se han desarrollado estándares de competencia informativa que definen con claridad los objetivos de aprendizaje esperados del estudiante en el acceso, evaluación y uso de la información (Uribe-Tirado, 2013), y con la intención de comprender el proceso de aprendizaje implicado en el logro de estos objetivos, interesa indagar cómo construyen los estudiantes su Trayectoria de Aprendizaje (TA) en el despliegue de la competencia informativa.

La TA es un concepto que hace referencia al progreso en el aprendizaje de los estudiantes en función de sus conocimientos previos (Simon, 1995), por ello, la TA parte del principio de la diversidad en el aprendizaje, pues cada alumno, en función de sus antecedentes, capacidades e intereses, decidirá resolver determinadas tareas para lograr un objetivo de aprendizaje, sin embargo, a partir de los hallazgos de los estudios sobre aprendizaje estratégico (Shunk, 2012; Pozo, 2006), se reconoce que habrá cierta similitudes en las trayectorias con base en el grado de pericia de los estudiantes, es decir, es posible estudiar, caracterizar y agrupar las diferencias cuantitativas y cualitativas en la manera de enfrentar dificultades en las tareas de aprendizaje, al menos en dos categorías básicas: estudiantes novatos y estudiantes expertos.

De ahí que las preguntas secundarias que se plantean en la investigación son: ¿cuáles son las principales dificultades que se presentan en el despliegue de la competencia informativa?, ¿qué tipo de estrategias aplican los estudiantes para enfrentar estas dificultades?, y ¿de qué manera las similitudes en el comportamiento estratégico de los estudiantes permiten caracterizar las TA de los novatos y los expertos en el despliegue de la competencia informativa?

Los objetivos específicos asociados son: 1) identificar las principales dificultades que se presentan en el despliegue de la competencia informativa, 2) caracterizar el tipo de estrategias aplicadas por los estudiantes, y 3) determinar las diferencias cuantitativas y cualitativas entre las TA de estudiantes novatos y expertos.

De esta manera, se espera verificar el siguiente supuesto de trabajo: las Trayectorias de Aprendizaje de los estudiantes novatos se caracterizan por estrategias basadas en una estructura superficial sobre el proceso de búsqueda de información, lo cual se manifiesta en comportamientos poco eficientes al enfrentar las dificultades en el tratamiento de la información; mientras que en los estudiantes expertos, su estructura profunda sobre el proceso de búsqueda de información, les permite enfrentar con un mayor grado de pericia estas dificultades.

Desarrollo

En los procesos de enseñanza es importante definir la competencia como objeto de evaluación para orientar el diseño de situaciones de aprendizaje que contribuyan en su desarrollo. Al respecto, el Dr. Arturo de la Orden (2011) identifica en la literatura dos concepciones de la competencia en términos de los elementos que es posible valorar; la primera considera a esta como un desempeño efectivo o eficiente de una función o rol en un ámbito determinado, mientras que la segunda propone a la competencia como un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para realizar una determinada tarea.

De acuerdo con Ruiz (2011), estos conceptos de competencia implican evaluaciones más individualizadas y diferenciadas. De ahí que la concepción de la competencia como integración de requerimientos se enfoca en la valoración de las conductas o realizaciones que ponen de manifiesto el dominio de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; mientras que la definición de la competencia como desempeño efectivo es afín a la evaluación del hacer, es decir, la valoración del desempeño exitoso de roles o funciones.

Con respecto al concepto de competencia como desempeño exitoso, se ha reconocido que un elemento clave para discernir el grado de éxito es el comportamiento estratégico del estudiante, por ello, Monereo (2005) propone concebir a las competencias como un repertorio de estrategias coordinadas para resolver una demanda específica. Así, las competencias deben estar en sintonía con un aprendizaje relevante, en el que los estudiantes asumen la responsabilidad de su aprendizaje al ser conscientes de las estrategias exitosas y de las fracasadas.

Lo anterior nos remite a la importancia de los mecanismos de metacognición en el desarrollo de la autonomía y autorregulación del aprendizaje. Para Zimmerman (2000), la autorregulación es un proceso metacognitivo, continuo y cíclico que implica previsión, acción y reflexión. La previsión involucra el establecimiento de metas y la planeación estratégica previo al desempeño, aunado a esto, la previsión involucra a la autoeficacia, las expectativas sobre el resultado esperado, los intereses y valores intrínsecos, así como las necesidades de logro.

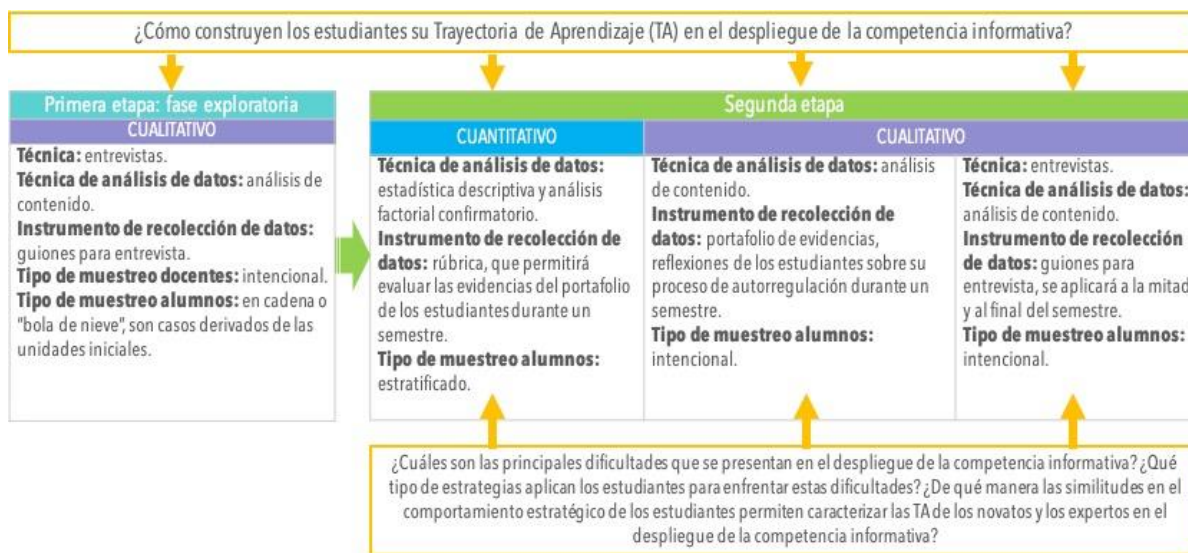
Durante la acción, el estudiante aplica estrategias y focaliza su atención para desarrollar las tareas, empieza a experimentar discrepancias en la realimentación meta-desempeño y se concientiza de diversos obstáculos, dificultades, distracciones e interrupciones. Todo lo anterior sirve de insumo para la autorreflexión en términos de automonitoreo y autoevaluación.

A partir de lo expuesto sobre competencias y su relación con los mecanismos de metacognición, se puede asumir que la evaluación de la competencia informativa debe poner atención a las estrategias que aplican los estudiantes en su proceso de búsqueda, evaluación y uso de la información. En esta perspectiva, los cambios cualitativos entre niveles de dominio de la competencia informativa pueden ser estudiados a partir del análisis de cómo los procesos de autorregulación permiten a los estudiantes transitar de perfiles novatos a perfiles expertos.

Por lo mencionado hasta el momento, se reconoce que el estudio del desarrollo de la competencia informativa en los estudiantes, a través de la caracterización de sus Trayectorias de Aprendizaje, requiere una aproximación integral, diversa y rica en interpretación, que de cuenta de cómo se interrelacionan sus dimensiones: instrumental, cognitiva, comunicativa, axiológica y emocional (Area y Guarro, 2012). De ahí que este proyecto se enmarca en el paradigma pragmático y en un diseño de investigación mixto secuencial. Para delimitar el proceso de investigación el anteproyecto se contextualiza en la Universidad José Vasconcelos (UNIVAS), institución privada del estado de Oaxaca, México.

La figura 1 muestra una síntesis del diseño metodológico, en la siguiente sección se discuten los resultados preliminares de las entrevistas realizadas a 6 docentes que participan en los siguientes programas académicos de la UNIVAS: Mercadotecnia, Administración Pública, Relaciones Internacionales, Ciencias de la Educación, Psicología, Ciencias de la Comunicación y Comunicación Gráfica. Los hallazgos permitieron familiarizarse con el problema en el contexto de estudio y obtener información que nutrirá el diseño de los instrumentos para la segunda etapa.

Figura 1: Esquematación del diseño de investigación.



Consideraciones finales

La selección de la muestra para las entrevistas fue intencional, de esta manera participaron docentes que tienen en común el haber impartido materias relacionadas con el desarrollo de la competencia informativa, por mencionar algunos ejemplos: taller de lectura y redacción, metodología de la investigación o seminario de titulación.

Las entrevistas se realizaron en marzo y abril de 2019; se aplicó un guion de preguntas semiestructurado que cubrió los siguientes temas: significado de la competencia informativa y su relación con la materia impartida, principales dificultades de los estudiantes en el aprendizaje de la competencia informativa y estrategias docentes para favorecer el tránsito de los estudiantes hacia mayores niveles de desempeño. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 30 minutos. El análisis preliminar permitió identificar los siguientes aspectos clave a considerar en la siguiente etapa del estudio.

Los docentes enfatizaron que el conocimiento condicional, es decir, “aquel que ayuda a los estudiantes a seleccionar y utilizar el conocimiento declarativo y procedimental para ajustarlo a las metas de la tarea” (Schunk, 2012, p. 285), es un aspecto clave para el desarrollo de la competencia informativa, pues favorece la toma de decisiones y la formulación de estrategias para enfrentar las tareas de búsqueda de información.

M3: (...) hay que trabajar con ellos mucho la parte de tener que hacer un análisis de la información. Qué estoy tomando, cómo la puedo direccionar, cómo la puedo utilizar; por ejemplo, en un proceso de argumentación, cómo voy a utilizar la información (...).

M2: (...) cuando ya se trata de decidir y de optar qué información es la adecuada (...) necesitan reflexionar sobre cuál información les es útil y cuál no.

Esto confirma lo expuesto en el marco teórico respecto a la noción de competencia como un repertorio de estrategias coordinadas para resolver una demanda específica (Monereo, 2005), por ello, un elemento clave a considerar en el estudio de las Trayectorias de Aprendizaje de los estudiantes es analizar cómo planifican y monitorean su eficacia en el desempeño.

Con relación a la valoración del desempeño, los docentes consideran que los trabajos escritos son un medio adecuado para verificar qué tan exitoso fue el proceso de búsqueda de información de los estudiantes. En este sentido, reconocen tres aspectos clave para la valoración: la organización de la información, la cantidad y calidad de las fuentes utilizadas, y el desarrollo adecuado del aparato crítico.

M6: Se evalúa la documentación, pero refiriéndome pues, a la calidad de la misma, las fuentes y el contenido (...) los apoyos o recursos que ellos utilicen para poder acompañar su sustentación (...). De ahí, el que puedan tener un orden o una estructura (...).

Esta forma de evaluar coincide con la concepción de la competencia como integración de requerimientos, cuyo modelo de evaluación se basa en la valoración de evidencias válidas sobre el dominio de uno o más de los requisitos de la competencia: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes (de la Orden, 2014); la desventaja de este modelo es que, al solo considerar las evidencias de producto, la valoración se enfoca en el resultado. Lo anterior marca la pauta para aplicar, en este estudio, la definición de competencia como

un desempeño exitoso de un papel o rol; éxito que se verifica al contrastar el desempeño con estándares o niveles de realización. La pertinencia de esta decisión es que permitirá monitorear el proceso en el que se despliega la competencia informativa, lo cual ayudará a identificar cómo coordinan los estudiantes sus estrategias para enfrentar las dificultades que se presentan a lo largo del proceso.

Por otra parte, se destaca que las principales estrategias didáctica que han mostrado tener un éxito significativo para favorecer la transición de los estudiantes hacia mayores niveles de desempeño son la realización de ejercicios guiados y la ejemplificación, ya sea por medio de la exposición de estrategias sobre cómo buscar información o el análisis de trabajos muestra.

M2: Me siento con ellos a explicarles cómo se cita y luego reflexionamos, les pregunto lo que mencionó el autor y lo que ellos quisieron decir.

M1: Me he ido por partes. A ver, existe esto, de esta manera lo puedes buscar, incluso dándoles tips de cómo pueden navegar en Google (...) poniéndoles ejemplos.

De acuerdo con Reeve (2011), la adquisición, desarrollo y dominio de habilidades complejas es más rápida y experta si se cuenta con un tutor que modela los elementos involucrados en la autorregulación; en este sentido, la acción del docente constituye un andamiaje valioso para favorecer el progreso de aprendizaje de los estudiantes.

Para finalizar, el trabajo asume la responsabilidad de matizar el análisis de las Trayectorias de Aprendizaje con los antecedentes de los estudiantes; pues, de acuerdo con los docentes, factores como la calidad formativa previa de los estudiantes o las motivaciones respecto a su aprendizaje están relacionados con la responsabilidad y el grado de compromiso aplicado en la búsqueda de información, situación que coincide con los hallazgos de Castañeda-Peña et al. (2010).

M4: Tiene que ver mucho el alumno y el interés con la materia (...) definitivamente es actitudinal (...) los alumnos que de plano no tienen un buen desempeño se siguen limitando a lo que encuentran en la web.

La siguiente fase del estudio busca indagar estos aspectos por medio de entrevistas a profundidad en alumnos, para lo cual, se solicitó a los docentes que apoyaran informando acerca de aquellos estudiantes que, con base en su desempeño, son considerados novatos o expertos; con esto se espera contar con más insumos para planificar y diseñar los instrumentos de evaluación de la competencia informativa para la segunda etapa del diseño de investigación.

Referencias

- Area, M., y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje permanente. *Revista Española de Documentación Científica*, 46-74. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Castañeda-Peña, H., González, L., Marciales, G., & Barbosa-Chacón, J., & 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), 187-209.
- de la Orden, A. (2011). Reflexiones entorno a las competencias como objeto de evaluación en el ámbito educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 1-21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15520598001>
- Marciales, G. P. (2012). Competencia informacional y brecha digital: preguntas y problemas emergentes derivados de investigación. *Nómadas*, (36), 127-142.
- Monereo, C., y Fuentes, M. (2005). Aprender a buscar y seleccionar en Internet. Monereo, C. (Ed.) *Internet y competencias básicas*. Barcelona: Graó.
- Pozo, J.I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje* (9ª ed.). España: Ediciones Morata.
- Reeve, J. (2011). *Motivación y emoción*. México: McGraw-Hill.
- Ruiz Iglesias, M. (2011). *Cómo evaluar el dominio de competencias*. México: Trillas.
- Shunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa* (6ª ed.). México: Pearson Educación.
- Simon, M.A. (1995). Reconstructing Mathematics Pedagogy from a Constructivist Perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(2), 114-145.
- Uribe Tirado, A. (2013). *Lecciones aprendidas en programas de alfabetización informacional en universidades de Iberoamérica. Propuesta de buenas prácticas*. (Tesis doctoral, Universidad de Granada). Recuperada de: <http://eprints.rclis.org/22416/>
- Zimmerman, B. J. (2000) Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeider, M. (Eds.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, California: Academic Press.
- Petrucchio, C., & Ferranti, C. (2017). Developing Critical Thinking in online search. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 13(3). <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1390>
- Ford, P. J., Foxlee, N., & Green, W. (2009). Developing information literacy with first year oral health students. *European Journal of Dental Education*, 13(1), 46-51. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2008.00536>.
- Carr, S., Iredell, H., Newton-Smith, C., & Clark, C. (2011). Evaluation of information literacy skill development in first year medical students. *Australian Academic & Research Libraries*, 42(2), 136-148. <https://doi.org/10.1080/00048623.2011.10722219>
- Pinto, M., & 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), 213. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57854>
- Taylor, A., & Heather, D. (2014). Information Literacy Standards and the World Wide Web: Results from a Student Survey on Evaluation of Internet Information Sources. *Information Research: An International Journal*, 19(4). Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1050475>
- Nierenberg, E., & Fjeldbu, Ø. G. (2015). How much do first-year undergraduate students in Norway know about information literacy? *Journal of Information Literacy*, 9(1), 15. <https://doi.org/10.11645/9.1.1983>