

Alfabetización informacional en la construcción de conocimientos en estudiantes universitarios

Berenice Castillejos López¹ * & Ricardo Hernández Carrasco¹

Resumen

La alfabetización informacional en ambientes universitarios integra un conjunto de habilidades que el estudiante debe dominar para construir conocimiento. El objetivo de este trabajo fue analizar los factores del ambiente interno y externo que subyacen en el proceso de búsqueda de información, los tipos de necesidades de información, así como los criterios evaluativos que emplea el estudiante como constructor de conocimientos. De los hallazgos se identifica que los principales elementos que caracterizan al sujeto están relacionados con la motivación para profundizar en las búsquedas, la determinación de las necesidades de información, así como el conocimiento de los objetivos y metas de la actividad de aprendizaje. Por su parte, los recursos digitales, la situación económica y la disponibilidad de espacio y tiempo juegan un papel importante en el ambiente donde se desarrollan las necesidades de información. Los principales tipos de necesidades de información están relacionados con la acción de resolver dudas sobre la tarea, satisfacer las necesidades de información que demanda la actividad de aprendizaje, así como localizar temas relacionados con su formación profesional. En lo que se refiere a los criterios para evaluar la calidad de la información, dentro de los aspectos específicos buscan que sea experto en el tema y el contenido sea original, mientras que, en aspectos generales, que se adecúe a las necesidades de la tarea. Por último, el estudiante debe estar consciente del por qué y para qué necesita gestionar información y producir conocimiento en su formación disciplinar. Por su parte, el docente tiene el compromiso de promover el desarrollo de las competencias mediáticas e informacionales en sus experiencias educativas.

Palabras clave: Información, habilidades de información, necesidades de información, estudiante, conocimiento.

Recibido: 03 de mayo de 2021.

Abstract

Information literacy in university environments encompasses a set of skills that the student must master in order to build knowledge. The objective of this paper was to analyze the internal and external environmental factors that underlie the informational search process, the types of information needs, in addition to the evaluative criteria used by the student as a knowledge builder. Developed from a mixed study and under the participatory action research approach, the sample was composed of students and professors from a public university located in the coastal region of the state of Oaxaca. From the findings, it is identified that the main elements that characterize the subject are related to the motivation to deepen the searches, the determination of the information needs, as well as the knowledge of the objectives and goals of the learning activity. On the other hand, digital resources, economic status and the availability of space and time play an important role in the environment where the information needs are developed. The main types of information needs are related to the action of clarifying information regarding the task, satisfying the information needs required for the learning activity, as well as locating topics related to their professional training. Regarding the criteria for evaluating the quality of information: within the specific aspects they look for a source that is expert in the subject, with original content, while in general aspects, that it is suited to the needs of the task. Finally, the student must be aware of why and for what purpose he/she needs to manage information and produce knowledge in his disciplinary training. In turn, teachers are committed to promoting the development of media and information skills in their educational experiences.

Key words: Information, information literacy, information needs, student, knowledge.

Aceptado: 19 de noviembre de 2021.

¹ Instituto de Turismo, Universidad del Mar campus Huatulco. Ciudad Universitaria, La Crucecita, Huatulco 70989, Oaxaca, México.

* **Autor de correspondencia:** berenicececas@huatulco.umar.mx (BCL)

Introducción

Las universidades en la era del conocimiento están experimentando cambios no solo en materia tecnológica sino también en el plano pedagógico. Las pedagogías emergentes están planteando nuevos esquemas para gestionar la información y el conocimiento. La interacción entre el docente y el estudiante promueve el desarrollo de nuevos espacios de aprendizaje que van más allá de las aulas físicas (EDUCAUSE 2021).

Los estudiantes en su posición de aprendices adquieren una nueva postura, la de prosumidor de contenidos, es decir, un sujeto comprometido con su aprendizaje, que no se limita al consumo de la información, sino construye nuevos conocimientos. Desde la mirada del aprendizaje activo, busca dar respuestas a cuestionamientos que surgen de su ejercicio reflexivo (Lang *et al.* 2020, Toffler 1980).

Esta nueva perspectiva rompe con la práctica de la educación bancaria, que dejaba al aprendiz en una posición pasiva, ubicando al docente como el sujeto que se dedicaba a realizar depósitos de información que los estudiantes aceptaban sin cuestionar. Como lo señalaba Freire “la rigidez de estas posiciones niega a la educación y al conocimiento como procesos de búsqueda” (2005, p. 79).

Los ecosistemas de aprendizaje en la red basados en esquemas de colaboración invitan al estudiante a dejar de depender solo de la información que le otorga el docente, lo motivan a explorar nuevos espacios y desarrollar pensamiento crítico y creativo en la construcción de conocimientos (EDUCAUSE 2021).

Las bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación y demás repositorios que funcionan como unidades de información

atravesan una serie de transformaciones que se traducen en nuevos esquemas de servicios a sus usuarios. Por su parte, los docentes demandan en sus estudiantes, el desarrollo de habilidades para localizar y seleccionar la materia prima que servirá para construir conocimiento. La gestión de información en ambientes universitarios resulta ser un proceso complejo y contextualizado, tal y como lo señala la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación (ACRL), esta actividad involucra aspectos cognitivos, afectivos y sociales (ACRL 2016).

Hatlevik *et al.* (2018) establecen que la experiencia con el uso de la tecnología, el aprendizaje autónomo, el género, la autoeficacia y los antecedentes socioeconómicos juegan un papel importante en la comprensión de la alfabetización mediática e informacional. Éste último término promovido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) quien busca fusionar dos competencias claves para la ciudadanía digital: lo mediático y lo informacional (Cuervo-Sánchez *et al.* 2019, Lopes *et al.* 2018, UNESCO 2017).

Lanning & Mallek (2017) argumentan que la mayoría de los estudiantes que ingresan a la universidad no cuentan con las habilidades informacionales necesarias para desarrollar sus actividades de aprendizaje. Tal situación conlleva que las instituciones educativas consideren la alfabetización mediática e informacional que propone UNESCO como un eje transversal en el currículo.

Zamora Menéndez *et al.* (2020) señalan que si un estudiante tiene un enfoque académico profundo y una visión positiva de su futuro, tendrá mayor probabilidad de alcanzar sus objetivos de aprendizaje, a diferencia del que no tiene bien definido el por qué y para qué cursar determinadas

experiencias educativas en la universidad.

En lo que se refiere a la alfabetización informacional, Calva (2004, 2010) a través de su modelo teórico de las necesidades de información, al que llama Necesidades de Información (NEIN), identifica tres aspectos: el surgimiento de las necesidades de información, el comportamiento informativo y la satisfacción de necesidades de información. En lo que se refiere a este primer aspecto, señala que intervienen factores externos que inciden en la localización de información y factores internos que involucran las características del usuario. En estos últimos, se encuentran implícitos aspectos cognitivos, afectivos y sociales de la que hace mención la ACRL (2016).

La Asociación de Bibliotecas de los Estados Unidos (ALA) señala que las habilidades informacionales son requeridas desde la detección de las necesidades de información, la localización de contenidos, su evaluación, así como utilizar de forma efectiva la información necesaria para transformarla en nuevos conocimientos. Tal acción implica el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico (ALA 2020, Landøy *et al.* 2020, Lopes *et al.* 2018).

Asimismo, el Instituto Colegiado de Profesionales de Bibliotecas e Información (CILIP) refiere a esa capacidad crítica requerida para localizar y usar la información, de tal forma que el individuo se empodere y tenga una participación responsable y activa en la sociedad (CILIP 2018).

La ACRL (2016, p. 6) establece que “la información posee varias dimensiones de valor: como producto comercial, como medio de educación, como medio para influir, como medio para negociar y entender el mundo”. Tal argumento revela la

importancia que tienen las buenas prácticas de gestionar información para el aprendizaje a lo largo y ancho de la vida.

Es importante promover dentro de la ciudadanía digital, las competencias informacionales para el desarrollo de actividades educativas, empresariales, así como para participar en temas que aquejan al mundo. La información se convierte en un activo para las organizaciones.

Hay que mencionar además que la sociedad enfrenta problemas de desinformación e infoxicación digital, debido a la gran cantidad de información que fluye por la red y la falta de habilidades para gestionarla. Entre la posverdad, los fake news y la inteligencia artificial, el estudiante recorre diariamente la tubería de la red en busca de información.

La Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE, por sus siglas en inglés) propone estándares para evaluar competencias de estudiantes, los cuales integran dimensiones tales como: aprendiz empoderado, ciudadano digital, diseñador innovador, pensamiento computacional, comunicador creativo, colaborador global y constructor de conocimientos (ISTE 2020).

La dimensión construcción de conocimientos a la que refieren los estándares ISTE (2020), las competencias que el estudiante debe desarrollar para localizar, seleccionar, así como para extraer la información que usará para construir conocimientos, deben estar planteadas desde una perspectiva del pensamiento crítico y creativo, de tal forma que el aprendiz tenga la posibilidad de crear experiencias de aprendizaje significativas (Bhavsar *et al.* 2016).

Surgen los cuestionamientos: ¿En qué medida los estudiantes comprenden lo que implica la alfabetización informacional?

¿El estudiante universitario está consciente del valor que tiene la información al gestionar conocimiento? ¿En qué medida la motivación por profundizar en la búsqueda y la empatía con el profesor inciden en los resultados de la actividad de aprendizaje? (Schaub *et al.* 2017).

Al ser una competencia transversal, ¿cuál es el rol del docente ante la alfabetización informacional? ¿El profesor da por hecho que el estudiante universitario sabe gestionar información? ¿Conoce todo el uso de licencias y derechos de autor? ¿Su ejercicio de libre cátedra promueve el desarrollo de habilidades informacionales? (Hegde *et al.* 2017, Pinto & Guerrero Quezada 2017, Weiner 2014). Los puntos antes mencionados invitan a reflexionar sobre la sinergia que se crea entre el docente y el estudiante.

Tanto el estudiante como el docente en su posición de constructor de conocimientos deberían tener su propio espacio de curación de contenido digital. Apoyado de los recursos digitales y estrategias de aprendizaje en red, esta actividad se centra en cuatro pasos: búsqueda, selección, la caracterización y la difusión. Las dos últimas generan un gran impacto en la gestión de información debido al valor agregado y al sentido que se le da a la información, aunado a esto, la difusión en los espacios virtuales (Guallar 2016, Guallar & Leiva Aguilera 2013).

La alfabetización informacional impacta en la producción de contenidos del aprendiz. Por lo antes expuesto, este documento tiene el propósito de analizar los factores del ambiente interno y externo que subyacen en el proceso de búsqueda de información, los tipos de necesidades de información, así como los criterios evaluativos que emplea el estudiante universitario en su posición de constructor de conocimientos.

Material y métodos

Diseño de investigación

Los resultados de este estudio, derivaron de la fase diagnóstica de la investigación: Diagnóstico y acciones de mejora del Centro de Documentación Turística (CDT). Desde un esquema de investigación acción participativa (IAP), las técnicas a emplear fueron la encuesta, entrevista semiestructurada y *focus group*. Por tanto, los instrumentos utilizados fueron el guion de entrevista individual y grupal, así como el cuestionario en línea. Los sujetos participantes fueron estudiantes universitarios de los cinco grados que integra el plan curricular de la Licenciatura en Administración Turística de la Universidad del Mar campus Huatulco, ubicada en el estado de Oaxaca. El trabajo de campo se desarrolló de marzo a mayo de 2018.

Muestra

La muestra para la encuesta se determinó a partir del universo conocido de 396 estudiantes, se consideró un 99% de confianza y un 4% de error muestral, lo que dio como resultado, la aplicación de 287 cuestionarios. Es importante comentar que para efectos del análisis sólo se consideraron 264. Respecto a la investigación cualitativa, se empleó el muestreo de variación máxima. Se aplicaron 12 entrevistas semiestructuradas, un *focus group* y observación participante con estudiantes. Para tener una mirada más amplia de objeto de estudio, se aplicaron 12 entrevistas semiestructuradas, un *focus group* y se realizó la observación participante con docentes que imparten clases en dicha licenciatura.

Instrumentos

En la construcción de los instrumentos se tomó como base el modelo NEIN de

Calva (2004 2010). Para esto, se diseñó una matriz de operacionalización de variables que permitió el desarrollo de las preguntas e ítems que fueron empleados en el trabajo de campo.

Los instrumentos fueron validados por un panel de expertos: un licenciado en Biblioteconomía, un especialista en estadística y una psicóloga. En el caso del cuestionario, se aplicó posteriormente una prueba piloto a 30 personas. Estas dos acciones permitieron darle mayor confiabilidad y validez al instrumento. Para efectos del análisis cuantitativo, se tomó la escala de necesidades de información compuesta de diecisiete enunciados y la de criterios para evaluar la información con ocho ítems.

Análisis de datos

Para el análisis y procesamiento de la encuesta se empleó el programa SPSS versión 22. Para esto, se determinó la confiabilidad con el coeficiente Alfa de Cronbach y la validez con el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). En el análisis de los resultados se determinaron frecuencias en la caracterización del usuario y medias de cada ítem, así como los globales por cada escala. En el caso de los datos cualitativos, se realizó análisis de contenido y la codificación se generó de forma artesanal en Excel. A partir de las categorías y subcategorías resultante se contrastaron los hallazgos de las entrevistas, el *focus group* y lo identificado en la observación participante. A su vez se compararon las respuestas del docente y del estudiante.

Resultados

Dentro del perfil sociodemográfico de los sujetos de estudio, se identificó que el rango de edad de los estudiantes fue de 18

a 27 años, ubicando al promedio en los 21 años. Respecto a la variable sexo, el 73% fueron mujeres y un 27% hombres. En lo que se refiere a los grados de estudio, participaron 58 estudiantes del segundo semestre (22%), 42 del cuarto (16%), 61 del sexto (23%), 61 de octavo (23%) y 42 de décimo (16%).

El ambiente donde se desarrollan las necesidades de Información

En la escala sobre ambiente interno y externo de las necesidades de información, los resultados del AFE reflejaron que el test Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (.803) y la esfericidad de Bartlett (.000) obtuvieron buenas puntuaciones. Los cuatro componentes extraídos explicaron el 54.2% de varianza total. El primero integró los aspectos que describen las características particulares del sujeto, los dos restantes se denominaron recursos propios y disponibilidad de espacio y tiempo respectivamente (Tabla 1).

Para efectos del análisis de los resultados se determinaron las medias y la desviación estándar. La escala de respuesta de cinco grados iba de cero a demasiado, esto permitió conocer la frecuencia con que los estudiantes efectúan tales acciones. Respecto a las tres dimensiones, características del sujeto (3.34) obtuvo el valor promedio más alto, caso contrario de la disponibilidad de espacio y tiempo (3.01) con un menor peso. Respecto a los ítems de la escala, la motivación para profundizar en la búsqueda (3.75), equipo propio (3.67), así como la determinación de necesidades de información (3.53) presentaron los valores más altos, en tanto, recursos económicos necesario (2.66), disponibilidad de tiempo (2.80) y equipo de trabajo (2.95) mostraron puntuaciones mínimas (Tabla 2).

Tabla I. Análisis Factorial Exploratorio (AFE) sobre el ambiente donde se desarrollan las necesidades de información

Matriz de componente rotado	Componentes		
	Características del sujeto	Recursos propios	Disponibilidad del espacio y tiempo
Determinación de necesidades de información	0.620		
Conocimiento sobre fuentes y recursos informativos	0.672		
Motivación para generar búsquedas ante la asignación de la actividad de aprendizaje	0.671		
Motivación para profundizar en la búsqueda	0.638		
Incorporación de nuevos conocimientos	0.703		
Conocimiento de objetivos y metas de la actividad de aprendizaje	0.743		
Equipo propio		0.743	
Equipo en salas de cómputo			0.800
Espacio de trabajo			0.770
Conexión a internet		0.800	
Tiempo necesario			0.571
Recursos económicos necesarios		0.662	

Tabla II. Resultados de la escala sobre el ambiente donde se desarrollan las necesidades de información.

Enunciados	Media	Desviación estándar
Características del sujeto	3.34	0.593
Determinación de necesidades de información	3.53	0.769
Conocimiento sobre fuentes y recursos informativos	3.26	0.830
Motivación para generar búsquedas ante la asignación de la actividad de aprendizaje	3.19	0.834
Motivación para profundizar en la búsqueda	3.75	0.971
Incorporación de nuevos conocimientos	3.02	0.916
Conocimiento de objetivos y metas de la actividad de aprendizaje	3.28	0.856
Recursos propios	3.25	0.892
Equipo propio	3.67	1.244
Conexión a internet	3.42	1.33
Recursos económicos necesarios	2.66	0.870
Disponibilidad de espacio y tiempo	3.01	0.790
Tiempo necesario	2.80	0.900
Equipo en salas de cómputo	3.30	1.042
Espacio de trabajo	2.95	1.164

Para efectos del análisis cualitativo, se emplearon tres categorías: ambiente donde se desarrollan las necesidades de información (AMDNI), tipos de necesidades de información (TNEIN), así como criterios para evaluar la calidad de la información (CECIN). Respecto a la primera, se desarrollaron dos subcategorías: ambiente interno (AMBIN) y ambiente externo (AMBEX).

De acuerdo con los hallazgos, dentro de la categoría ambiente donde se desarrollan las necesidades de información (AMDNI), específicamente en el ambiente interno (AMBIN) se identificó que los estudiantes presentan debilidades al momento de detectar las necesidades de información de una experiencia educativa, debido a problemas de comprensión lectora y falta de atención e interés cuando el docente explica las necesidades de información.

Se observó que cuando realizan una tarea, buscan principalmente en internet archivos en formato PDF y páginas oficiales, dejando en un segundo plano la consulta de libros. De igual forma localizan también las referencias otorgadas por los profesores. Se identificó también que, para despejar dudas sobre el tema de la tarea emplean el buscador genérico de Google y después consultan Wikipedia, video tutoriales o algún otro documento similar al tema solicitado.

La motivación para realizar búsquedas de información depende de la materia y del docente. Respecto al nivel de profundidad sobre el rastreo de documentos, la actividad de aprendizaje marca siempre las directrices a seguir. Se observó también que existen barreras como la falta de tiempo, la dificultad para leer en otros idiomas, el desconocimiento de las bases de datos y espacios de curación de contenidos en línea, no contar con conexión a internet en casa, la falta de un espacio

para realizar las tareas, no tener equipo de cómputo propio, así como las políticas y reglamentos del servicio de biblioteca.

En la incorporación de nuevos conocimientos relacionados con la formación profesional, los estudiantes que tienen alguna carrera técnica en turismo o aquellos que han desarrollado prácticas profesionales o trabajado anteriormente en el campo laboral del área de formación, presentan más competencias al momento de gestionar información para tareas prácticas o proyectos de investigación.

En los objetivos y metas de la actividad de aprendizaje, los estudiantes señalan que, conocer los propósitos de la tarea o proyecto de aula, les permite saber la dirección en la que irán encaminadas las acciones a seguir, así como identificar de manera eficaz las necesidades de información.

Los docentes, externaron que las necesidades de información son identificadas a partir de los objetivos de la asignatura y el temario. De igual forma argumentaron que puede surgir la necesidad cuando requieren actualizar material o incorporar más temas relacionados con su experiencia educativa. Se identificaron casos que no planifican a 100% todas sus clases y tienden a la improvisación. Dado al nivel de repetitividad de las asignaturas que imparten, generalmente cuentan con material de apoyo que se traduce en bibliografía básica, diapositivas y otros materiales de consulta, esto genera que vayan enriqueciendo sus contenidos conforme lo requieran en el transcurso del semestre y, por ende, solicitando información nueva a los estudiantes.

La solicitud de una actividad de aprendizaje que se traduce en una necesidad de información para el estudiante, parte del interés personal del docente por la

experiencia educativa, es decir, la relación de su perfil profesional con la materia, así como también, con sus propias investigaciones. De igual forma, la aceptación que sus estudiantes puedan manifestar hacia la materia.

Los docentes consideran que la motivación por la búsqueda de necesidades de información se relaciona con factores como: el interés mostrado por su grupo hacia la clase, los temas abordados, así como la empatía que se genere entre estudiantes y el profesor, es decir, que la responsabilidad de gestionar información es compartida.

Cuando la información que provee el docente es importante y actualizada, se genera un interés mayor y se pueden aprovechar otros recursos informativos relacionadas con el ambiente universitario, como tesis o proyectos de trabajo desarrollados. En tales casos el proceso de enseñanza aprendizaje se vuelve dinámico y vanguardista.

Por lo que se refiere a la subcategoría ambiente externo (AMBEX), contar con equipo de cómputo propio y tener acceso a internet en el hogar favorece la búsqueda de información. Los estudiantes señalan que realizan más consultas por internet en casa que en la escuela. Es importante comentar que también ciertos sujetos informantes no cuentan con una laptop ni servicio de internet donde viven con sus padres o rentan. Algunos otros viajan los fines de semanas a sus comunidades donde la conexión a la red es limitada o en ocasiones nula.

Debido al sistema de tiempo completo que maneja la universidad (lunes a viernes de 8:00-13:00 y de 16:00-19:00 horas), el factor tiempo es un determinante por lo que se invierte en la búsqueda de información, así como la profundidad con la

que se haga. Es importante comentar que hay estudiantes que trabajan y, por tanto, tienen que planificar bien sus actividades.

Respecto al equipo de las salas de cómputo, la universidad dispone de cuatros salas de aproximadamente 100 máquinas que dan servicio a una plantilla de casi 800 estudiantes. Por tanto, no logra ser un espacio adecuado para realizar tareas. Es importante comentar que dos de las salas, ofrecen el servicio las 24 horas del día para aquellos estudiantes que no tengan internet en casa. En horarios de clases se restringe la conexión a espacios sociales como *Facebook* y *You Tube* por el ancho de banda.

Realizar las actividades de aprendizaje desde casa les resulta más rápido y más cómodo, a pesar de que a veces no cuentan con un espacio destinado para realizar sus trabajos. En el caso de la universidad, la biblioteca y las salas de cómputo presentan ciertas restricciones para trabajar en equipo. El reglamento y las políticas de servicio son poco flexibles y por tanto no lo consideran el mejor lugar para trabajar. Respecto al Centro de Documentación Turística (CDT), el lugar es muy pequeño. El servicio de internet inalámbrico en aulas y pasillos es limitado, situación que reduce los espacios para trabajar.

Los profesores consideran que es necesario que el estudiante cuente con equipo de cómputo e internet en casa, pero, a veces esto no sucede y tienen que acudir a las salas de cómputo de la universidad. Los docentes justifican que los estudiantes tienen que gastar en fotocopias porque no hay libros actualizados disponibles en biblioteca.

Tipos de necesidades de información (TNEIN)

Respecto a los tipos de necesidades, se

Tabla III. Tipos de necesidades de información.

Tipo de necesidad	Media	Desviación estándar
Enriquecer conocimientos en cultura general	3.05	0.768
Localizar temas relacionados con la formación profesional	3.28	0.773
Satisfacer las necesidades de información de la actividad de aprendizaje	3.28	0.738
Resolver dudas sobre la tarea	3.41	0.765
Mantenerse actualizado(a)	3.23	0.942

identificó que resolver dudas sobre la tarea (3.41) obtuvo la media más alta, caso contrario de buscar información para enriquecer conocimientos en cultura general (3.05). Lo anterior indicaría que realizan más búsquedas para resolver dudas sobre la necesidad de información requerida que para el mismo desarrollo de la actividad de aprendizaje (3.28) (Tabla 3).

La mayoría de los estudiantes no tienen el hábito de realizar las búsquedas de información para enriquecer sus conocimientos en cultura general. Respecto a la inquietud de localizar temas relacionados con su formación profesional y mantenerse actualizados(as), en algunos (as) es parte de sus actividades de aprendizaje permanente, en otros es algo que realizan en raras ocasiones. Caso contrario de la necesidad de realizar búsquedas para aclarar dudas sobre la tarea y desarrollar lo solicitado por el docente, son actos que hacen de forma cotidiana.

En los docentes se observó que a través de los diarios y revistas científicas se actualizan en temas de cultura general. En ocasiones localizan temas relacionados con su formación profesional. Para efectos de la planificación de la clase, algunos al inicio de semestre realizan búsqueda de información, otros lo efectúan a medida que transcurre el semestre. En ciertos temas o materias nuevas, localizan información que les permite resolver dudas. En lo que

se refiere a la necesidad de mantenerse actualizado(a), se detecta que algunos lo hacen por cuenta propia y otros esperan a que la universidad les facilite la formación para estar a la vanguardia. Una minoría mencionó la pertinencia de actualizarse a través de cursos de capacitación, lo cual redundaría en un mejor aprovechamiento de las bases de datos de la biblioteca y mejores estrategias para acceder a fuentes de consulta más actualizadas.

Algunos estudiantes ven en el profesor como su punto de referencia para motivarse y desarrollar sus actividades de aprendizaje permanente. Labores extra-curriculares que le permitirán desarrollar más competencias y no limitarse a lo que la educación formal provee.

Criterios para evaluar la calidad de la información

En lo que se refiere a la escala sobre criterios para evaluar la información, de los ocho ítems se obtuvo un Alfa de Cronbach de .831. En tanto los resultados del AFE reportaron un KMO de .847 y un nivel de significación de 0.000 en la esfericidad de Bartlett. Los componentes extraídos explicaron el 58.97 de varianza. El primer componente se denominó aspectos específicos para evaluar información en tanto el segundo, correspondió a los aspectos generales (Tabla 4).

Tabla IV. Análisis factorial exploratorio de la escala criterios para evaluar la información.

Matriz de componente rotado	Aspectos específicos	Aspectos generales
Experto en el tema	0.612	0.768
Información actualizada	0.741	0.773
Objetivo de la publicación	0.761	0.738
Precisión y exactitud	0.725	
Originalidad	0.597	
Coherente		0.744
Calidad		0.783
Adecuación a las necesidades		0.780

De acuerdo con los resultados de la escala, los aspectos generales (3.75) y específicos (3.34) para evaluar la calidad de la información indican que la adecuación a las necesidades (3.88), la coherencia de la información (3.72) y la calidad del documento (3.66) son los factores que más toman en cuenta al momento de valorar contenidos. Caso contrario del objetivo de la publicación (3.22), la precisión y exactitud (3.22), así como la información actualizada (3.29) que se identificaron con los valores más bajos (Tabla 5).

De los resultados del análisis cualitativo de la categoría Criterios para evaluar la calidad de la información (CPECI) se

obtiene que, en los estudiantes predomina la búsqueda de contenidos e información en español y en formato digital. En segundo plano, se ubican los textos en inglés y en versión impresa. Para resolver sus necesidades de información, la mayoría de los estudiantes recurre en primera instancia al internet, algunos a la biblioteca y una minoría al CDT. La búsqueda se centra en artículos de revistas, páginas gubernamentales, archivos en pdf y tesis. Los criterios para evaluar los contenidos de información son principalmente: que atienda los temas solicitados por el docente, que provenga de fuentes confiables, la calidad del contenido y el diseño, así como que sea de autores reconocidos.

Tabla V. Criterios para evaluar la calidad de la información.

Dimensiones/Ítems	Media	Desviación estándar
Aspectos específicos	3.34	0.654
Experto en el tema	3.55	0.905
Información actualizada	3.29	0.907
Objetivo de la publicación	3.22	0.880
Precisión y exactitud	3.22	0.858
Originalidad	3.42	0.903
Aspectos generales	3.75	0.656
Coherente	3.72	0.774
Calidad del documento (la redacción, las ilustraciones, tablas, mapas, gráficos y estadísticas que complementen el texto)	3.66	0.821
Adecuación a las necesidades de la tarea	3.88	0.844

Los profesores argumentan que, para efectos de las clases, consultan principalmente documentos en español e inglés. Predominan los documentos en formato digital sobre los impresos. Para evaluar las fuentes consideran criterios como libros y publicaciones con menos de cinco años de antigüedad, en editoras reconocidas, con autores acreditados, vinculados con los temas de clase y temas actualizados y asimilables para los estudiantes. La frecuencia con que utilizan diversas fuentes de información para consultas son su biblioteca personal y la de la universidad en primer lugar, posteriormente, en sitios de internet y en buscadores como Google Académico, sitios de entidades oficiales y en un menor grado el CDT.

Discusión

La alfabetización informacional, una necesidad que impera en la educación universitaria para la construcción de conocimientos. Competencias que no solo serán aplicadas en el aula, también en el medio laboral, así como para tener una participación responsable dentro de esta ciudadanía digital.

El ambiente interno y externo que se identifica en el surgimiento de las necesidades de información que señala Calva (2004, 2010), está relacionado con factores como la cognición, lo afectivo y el entorno social del individuo, tal como lo expone la ACRL (2016). La motivación para profundizar en búsquedas, tener bien determinadas las necesidades de información, así como el conocimiento de los objetivos y metas de aprendizaje, todos ellos son elementos determinantes en las características del sujeto que gestiona información.

Los recursos digitales, la situación económica, así como la disponibilidad de espacio y tiempo juegan un papel

importante en el ambiente donde se desarrollan las necesidades de información. Hay estudiantes que pueden tener motivación y habilidades para realizar búsquedas profundas, pero no cuentan con equipo de cómputo e internet en el hogar (Hatlevik *et al.* 2018).

La falta de recursos económicos, la disponibilidad de espacio, tiempo, la comprensión lectora y la autorregulación resultan ser condicionantes que inciden en la gestión de información. Hegde *et al.* (2017) refieren al imaginario del espacio de trabajo donde los estudiantes construyen conocimientos.

Aunado a esto, las necesidades que llevan al estudiante a localizar información están vinculadas principalmente con la acción de despejar dudas, localizar temas relacionados con la carrera, así como atender los requerimientos de la actividad de aprendizaje. Los estándares ISTE (2020) señalan que un constructor de conocimientos debe crear un aprendizaje significativo, por tanto, debe contar con competencias basadas en el desarrollo de su pensamiento crítico y creativo, tal como lo señala ALA (2020), CILIP (2018) y UNESCO (2017).

Lo anterior pone de manifiesto el rol del docente en la solicitud de la actividad de aprendizaje, en éste intervienen aspectos relacionados con su conocimiento disciplinar, tecnológico y pedagógico, así como su motivación e interés por mantener actualizado su temario. Tal y como lo señala Weiner (2014), el profesor debería asumir el compromiso de promover buenas prácticas en la gestión de información, pero, llevaría a cuestionar también su nivel de alfabetización mediática e informacional.

La evaluación de la práctica docente y los programas de formación continua deberían contener apartados que aborden

la alfabetización mediática e informacional y que no se dé por hecho que el profesor(a) investigador domina tales habilidades. La libertad de cátedra en las universidades no debería estar separada de un conjunto de recursos y herramientas que motiven al estudiante a gestionar información y construir conocimientos.

Los criterios que emplean los estudiantes para evaluar los contenidos de información son limitados, debido a las competencias básicas en Alfabetización Mediática e Informacional. En coincidencia con Schaub *et al.* (2017), así como Pinto y Guerrero Quezada (2017), el aprendiz no logra comprender todo lo que implica la alfabetización informacional al momento de construir conocimientos.

Conclusiones y recomendaciones

Las habilidades informacionales y digitales determinan el comportamiento que el estudiante adopta para localizar información, evaluar la información y la capacidad para construirla en conocimientos. Su posición de constructor de conocimiento fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, competencias que requieren las nuevas generaciones para afrontar los desafíos que impone la sociedad actual.

Desde la visión del aula, los estudiantes que no tienen bien identificado el por qué y el cómo de la actividad de aprendizaje solicitada, invierten mucho tiempo en la búsqueda, por tanto, su producción se ve afectada en términos de calidad y el tiempo de realización. Aunado a esto, la falta de autorregulación del aprendizaje fomenta la procrastinación.

Visualizar al estudiante desde una posición prosumidora invita también a reflexionar sobre la importancia de que el estudiante esté consciente del por qué

y para qué necesita gestionar información y producir conocimiento en su formación disciplinar. Que tenga bien identificado de qué forma estas experiencias educativas abonan a su desarrollo profesional.

El docente tiene el compromiso de promover el desarrollo de las competencias mediáticas e informacionales en sus experiencias educativas. La filosofía de la libre cátedra debería estar concebida desde la mejora continua y las necesidades de aprendizaje del estudiante.

El uso de gestores de referencias bibliográficas y la curación de contenido digital permiten que tanto el profesor investigador como el estudiante, organicen la información y se mantengan actualizados de lo que acontece en su área disciplinar.

Para efecto de futuras investigaciones, se recomienda estudiar más a fondo las necesidades de información del docente en su posición del profesor investigador, así como su comportamiento informacional. De igual forma, revisar las políticas y reglamentos de los espacios de las universidades que asisten en el proceso de gestión de información, tales como bibliotecas, centros de documentación y salas de cómputo.

Referencias

- ALA (American Library Association).** 2020. Information Literacy. American Library Association. <https://bit.ly/2xTueQn>
- ACRL (Association of College & Research Libraries).** 2016. Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior [Archivo PDF]. ACRL. <https://bit.ly/3dA3EuB>.
- Bhavsar, V. M., C. M. Dypiango & R. Moreau** 2016. Fifty Questions: Encouraging Students to Ask Questions and Evaluate Information. *Natural Sciences Education* (45)1-8. <https://doi.org/10.4195/nse2015.0029>
- Calva González, J.** 2004. Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3clZITG>
- Calva González, J.** 2010. Necesidades de información y comportamiento en la búsqueda de información de los adolescentes. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3fyZjZR>
- CILIP (The Library and Information Association).** 2018. Definition of Information Literacy 2018. CILIP <https://bit.ly/3btFRva>
- Cuervo-Sánchez, S. L., Foronda Rojo, A., Rodríguez Martínez, A. & Medrano Samaniego, C.** 2019. "Media and information literacy: a measurement instrument for adolescents". *Educational Review*: 1-16. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1646708>
- EDUCAUSE** 2021. Horizon Report. Teaching and Learning Edition <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Freire, P.** 2005. Pedagogía del oprimido. Siglo XXI.
- Guallar, J.** 2016. Curación de contenidos en bibliotecas mediante plataformas social media. *Anuario ThinkEPI* (10) ,142-151. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.30>
- Guallar, J. & J. Leiva Aguilera.** 2013. El content curator. Guía básica para el nuevo profesional de internet. Barcelona: Editorial UOC.
- Hatlevik, O.E., I.Thronsen, M. Loi & G. Björk Gudmundsdottir** 2018. Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education* (118) ,107-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>
- Hegde, A. L., T.M. Boucher, & A.D. Lavelle.** 2017. How Do You Work? Understanding User Needs for Responsive Study Space Design. *College & Research Libraries* 7(79), 895-915. <https://doi.org/10.5860/crl.79.7.895>
- ISTE (International Society for Technology in Education).** 2016. ISTE Standards for Students. ISTE.
- Landøy A., D. Popa, & A. Repanovici.** 2020. Collaboration in Designing a Pedagogical Approach in Information Literacy. Suiza: Springer Texts in Education. Springer, Cham.
- Lang, B., R., Dolan, J. Kemper & G. Northey.** 2020. "Prosumidores en tiempos de crisis: definición, arquetipos e implicaciones", *Journal of Service Management* , vol. número de impresión antes de la impresión. <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0155>
- Lanning, S. & J. Mallek.** 2017. Factors Influencing Information Literacy Competency of College Students. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(5): 443-450. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.07.005>
- Lopes, P., P. Costa, L. Araujo, & P. Ávila.** 2018. Measuring media and information literacy skills: Construction of a test. *Communications. The European Journal of Communication Research* 4 (43): 1-27. <https://doi.org/10.1515/commun-2017-0051>
- Nzomo, P. & P. Fehrmann.** 2020. Advocacy engagement: The role of information literacy skills. *Journal of Information Literacy* 1(14), 41-65. <https://doi.org/10.11645/14.1.2695>
- Pinto, M. & D. Guerrero-Quezada.** 2017. Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 73 (31), 213-236. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.73.57854>
- Schaub, G., C. Cadeno, P. Bravender & C. Kierkus.** 2017. The Language of Information Literacy: ¿Do Students Understand?. *College & Research Libraries* 3(78): 283-296. <https://doi.org/10.5860/crl.78.3.283>
- Toffler, A.** 1981. *The Third Wave*. Bantam books, 537 P.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).** 2017. Media and Information Literacy. UNESCO. <https://bit.ly/3dBwjQ1>

Weiner, S. 2014. Who teaches information literacy competencies? Report of a Study of Faculty. *College Teaching* 1(62):5-12. <https://doi.org/10.1080/87567555.2013.803949>

Zamora Menéndez, Á., J. Gil Flores & M. de Besa Gutiérrez. 2020. Enfoques de aprendizaje y perspectiva temporal: persistencia en estudiantes universitarios. *Educación XX1*, 23(2): 17-39. doi:<https://doi.org/10.5944/educxx1.25552>