4. Educación y competencias informacionales

EDUCAÇÃO E COMPETÊNCIAS DE INFORMAÇÃO

EDUCATION AND
INFORMATION SKILLS



COMPETENCIA INFORMACIONAL Y BRECHA DIGITAL: PREGUNTAS Y PROBLEMAS EMERGENTES DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN*

COMPETÊNCIA EM INFORMATIVA E BRECHA DIGITAL: OUESTÕES E PROBLEMAS EMERGENTES DECORRENTES DE PESOUISA

INFORMATIONAL SKILLS AND DIGITAL DIVIDE: QUESTIONS AND PROBLEMS ARISING FROM AN EMERGING RESEARCH

Gloria Patricia Marciales Vivas**

El artículo presenta resultados del estudio sobre el análisis de los cambios en las competencias informacionales vinculadas con el tránsito del formato impreso al digital en contextos universitarios. En el estudio fenomenográfico se analizan las trayectorias familiares y escolares y su relación con las prácticas de uso de fuentes de información en los dos formatos. Los resultados dan cuenta de las narraciones construidas por los jóvenes en sus historias familiares y escolares sobre las formas de acceder, evaluar y usar fuentes de información en contextos académicos.

Palabras clave: competencia informacional, creencias epistemológicas, nativos digitales, brecha digital.

O artigo apresenta os resultados de um estudo sobre a análise das mudanças nas competências em informática associadas com a transição do formato impresso para o formato digital, em contextos universitários acadêmicos. No estudo fenômeno-gráfico se analisa as trajetórias familiares e escolares e sua relação com as práticas de uso de fontes de informação em ambos os formatos. Os resultados exibem as narrativas construídas por jovens, em suas histórias de família e de escola, sobre as formas de acessar, avaliar e utilizar fontes de informação em contextos acadêmicos

Palavras-chave: competência em informática, crenças epistemológicas, nativos digitais, brecha digital.

This article presents the results of a study regarding the changes on information skills, that are associated with the transition from printed to digital format, in university academic contexts. The phenomenon-graphic study examines family and school trails, and its relation with the uses of information sources in both formats. The results show the narratives constructed by young people about their families and schools related to the ways to access, evaluate and use information sources in academic contexts.

Key words: information literacy, epistemological beliefs, digital natives, digital divide.

^{*} El presente artículo es resultado del proyecto de investigación "Nativos e inmigrantes digitales: la transición del formato impreso al formato digital", financiado por la Vicerrectoría Académica de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (Colombia).

^{**} Psicóloga, Magíster y Doctora en Educación. Profesora de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Directora del grupo de investigación Aprendizaje y Sociedad de la Información, conformado por profesores de la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad Industrial de Santander (Colombia). E-mail: gloria.marciales@javeriana.edu.co

as tecnologías de la información y la comunicación (TIC) introducidas en las aulas de clase universitarias han alterado las dinámicas propias de la relación pedagógica basada tradicionalmente en la exposición del profesor y en la toma de notas por parte de los estudiantes. Computadores, teléfonos móviles, iPods y otros instrumentos han comenzado a formar parte de las dinámicas de clase, especialmente por la facilidad demostrada por los jóvenes al emplearlas. Ellos son parte de las generaciones que han crecido con las tecnologías y que usan estos instrumentos de forma diferente a como lo hacen generaciones anteriores, lo que no deja de generar algunas tensiones en los espacios compartidos. Con alguna frecuencia, por ejemplo, los maestros universitarios afirman que si bien sus estudiantes emplean estas tecnologías para tareas académicas, la calidad de las producciones no refleja las competencias propias de profesionales en formación. Estos maestros perciben una creciente distancia entre las habilidades esperadas en los jóvenes que llegan a la Universidad y aquellas con las cuales realmente ingresan.

Parecería, entonces, que, pese a que el desarrollo de las TIC ha superado grandemente las expectativas que se tenían sobre éstas, quedaría camino por recorrer en lo relacionado con las competencias esperadas en la población estudiantil para responder a demandas académicas y construir sentido a partir de la información que tales tecnologías ponen a su disposición. En el caso de los jóvenes, el ingreso a la Universidad supone además del uso de tecnologías, apropiarse de estas herramientas para integrarse a culturas académicas cuyas particularidades se expresan no solamente en el tipo de tecnologías que emplean, sino también en la naturaleza de los textos que forman parte de las prácticas cotidianas de aula de clase y en las demandas específicas en términos de competencias (Carlino, 2006); tecnologías, textos y prácticas que contribuirán a dar cuenta de las habilidades con que inician su formación profesional los jóvenes, o de las brechas existentes, tanto entre generaciones como de manera intrageneracional.

Esta brecha que se va evidenciando entre lo que se espera de los jóvenes cuando ingresan a la Universidad en términos de competencias, y lo que realmente se actualiza en estos contextos, ha sido definida de múltiples formas. Para algunos, se trata básicamente de una brecha generacional que evidencia las distancias que siempre han existido entre adultos y jóvenes; para otros, responde a la distancia entre aquello que los jóvenes viven dentro y fuera de las instituciones educativas, y los desencuentros propiciados por propuestas educativas adultocéntricas con dificultad para entender los cambios en las formas de aprender y de aproximarse al conocimiento de los jóvenes (Buckingham, 2002). Desde otros lugares, esta distancia no es otra cosa que una brecha cognitiva reflejo de condiciones de desigualdad en las oportunidades para acceder críticamente a la información, entendiéndola como producto históricamente construido por grupos sociales. Eta brecha es el resultado de la acumulación de otras diferencias, como las de acceso a la información, a la educación, a la diversidad en todo sentido, cuya superación es condición para la construcción de las pretendidas sociedades del conocimiento (Unesco, 2005).

Los planteamientos anteriores remiten a la formulación de preguntas en relación con las oportunidades reales con que cuentan las personas, especialmente los jóvenes, para acceder a la información, y la distancia que se va abriendo entre quienes tienen las competencias necesarias para mantenerse "conectados" a los circuitos por donde circula la información, y quienes están cada vez más distantes de tales realidades, situación que ha sido denominada como *brecha digital* (Gunkel, 2003; Pimienta, 2008; Shah y Jensen, 2011).

La expresión brecha digital, si bien resulta útil como categoría para dar cuenta de un problema de esta naturaleza, debe ser acogida con cautela, pues podría ser interpretada como fenómeno de orden estructural y tecnológico, dejando en un segundo plano aspectos relevantes como aquellos relacionados con el desarrollo de capacidades cognitivas, así como con las condiciones que darían lugar a la formulación de políticas para el acceso y uso equitativos de la información (Unesco, 2005).

Tales posibilidades de distorsión son las que han conducido a que categorías de análisis como *brecha digital*, y aquellas que aluden a las nuevas generaciones de usuarios de la información como *nativos digitales*, se naturalicen y popularicen como asuntos propios del manejo de instrumentos puramente tecnológicos. Especialmente la segunda de estas categorías, *nativos digitales*, ha sido

puesta en cuestión porque parecería reducir la relación de los jóvenes con las tecnologías a aspectos como acceso y sostenibilidad (Shah y Jensen, 2011).

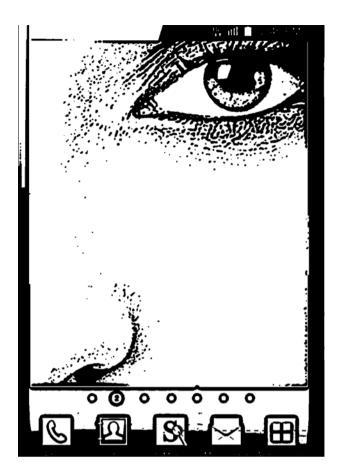
Se hace necesario, por tanto, ampliar el espectro de mirada para incorporar factores de orden social vinculados con las competencias con que cuentan las personas para producir información, enriquecer su acervo de conocimiento e incorporarlo para potenciar procesos de desarrollo personal y social.

El artículo hace énfasis en una comprensión de la brecha digital como vinculada con el desarrollo de competencias informacionales, importantes en la formación de sujetos, que construyan nuevas formas de relación con sus realidades sociales (Shah y Jensen, 2011). Con este propósito, se presentan los resultados de la investigación adelantada, comenzando por hacer una breve síntesis de los elementos conceptuales, para proceder seguidamente a exponer el estudio propiamente dicho.

REFERENTES CONCEPTUALES

El concepto de competencia informacional, que subyace a los planteamientos aquí expuestos, es fruto de la reconceptualización hecha por los investigadores (Marciales et ál., 2008), en la cual se hace un desplazamiento de un "saber hacer" y sus variaciones, hacia su conceptualización de la competencia como entramado de relaciones tejidas entre las adhesiones y creencias, las motivaciones y las aptitudes del sujeto epistémico, construidas en las trayectorias de vida en contextos situados de aprendizaje, formales y no formales. Este entramado de relaciones actúa como matriz de referencia de las formas de apropiación de la información que tienen lugar a través de acceder, evaluar y hacer uso de ésta, y expresa los contextos culturales en los cuales fue construida.

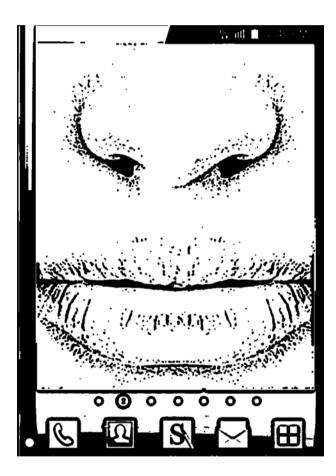
De la anterior definición resulta pertinente destacar el carácter fluido de la competencia asociado con las trayectorias de vida, las cuales, lejos de ser individuales corresponden a "series de determinaciones cronológicamente ordenadas e irreductibles las unas a las otras" (Bourdieu, 2007: 98). Las trayectorias contribuyen a la configuración de los esquemas de percepción, concep-



ción y acción que son construidos e interiorizados por los sujetos. Guardan relación, además, con las condiciones sociales en las cuales se construyen y, por lo tanto, no tienen un carácter individual sino social; son una construcción fenoménica de las prácticas sociales de uso de fuentes de información propias de momentos históricos y culturas particulares.

Ahora bien, además de la relación entre las competencias informacionales y las trayectorias de vida en que se constituyen como tales, los contextos situados de aprendizaje¹ desempeñan un papel fundamental en cuanto impregnan las competencias de determinadas características. Esta condición implica que toda caracterización de éstas tiene límites en su interpretación, impuestos precisamente por los contextos en los cuales son analizadas. Para el caso de esta investigación, el contexto de referencia es la educación formal institucionalizada y los factores asociados con este contexto, descritos en las historias de los sujetos, entre los cuales resultan relevantes las trayectorias familiares y escolares.

Las competencias informacionales, además, guardan relación, entre otros factores, con los instrumentos creados por la cultura letrada (textos impresos o digitales) y con las prácticas sociales que se plasman en las formas de apropiación social que se hacen de éstos en las trayectorias familiares y escolares. Dichos instrumentos, empleados por los sujetos sociales para el acceso, evaluación y uso de la información en contextos académicos, se configuran como artefactos culturales que recogen la sabiduría de los colectivos disciplinares, son apropiados a través de prácticas culturales específicas de tales colectivos y se entretejen con los universos sociales de los sujetos (Kozulin, 2000).



Existen dos mecanismos a través de los cuales estos artefactos se incorporan a las prácticas de uso de fuentes de información propias del contexto cultural del cual forma parte el sujeto (Tomasello, 2007): por una parte, las interacciones sociales en las cuales participa el sujeto, que le permiten reconocer a otros como semejantes a sí mismo; y, por otra, mediante la atribución de sig-

nificado intencional a la acción que esos otros llevan a cabo al usar herramientas culturales o símbolos propios de su entorno cultural. Esto último, es decir, el reconocimiento que hace el sujeto del otro como semejante a sí mismo, le permite entenderlo, así como también entender a través de éste, en tanto la atribución de significado intencional es una construcción personal sobre la finalidad con la cual el otro usa una determinada herramienta, mecanismo importante en el aprendizaje social para el uso de artefactos culturales.

La comunicación cultural, por su parte, desempeña un papel fundamental en el proceso de apropiación de los artefactos culturales, por cuanto contribuye a la creación de espacios de diálogo sobre temas de interés para la familia o la comunidad. La comunicación, como proceso social primario a través del cual la vida social es creada, mantenida y transformada, hace posible que la cultura sea accesible y además sea sentida profundamente por quienes integran una comunidad, de forma que a propósito de ésta se establezcan rituales, tradiciones, prácticas y usos de los artefactos, lo que crea identidad entre quienes participan de este tipo de comunicación (Carbaugh, 1990).

Los sujetos aprenden a usar las herramientas culturales en los nichos ontogenéticos, en los cuales, los otros significativos, las interacciones intersubjetivas y el habitus cognitivo son condiciones de posibilidad para que tenga lugar la comunicación cultural. Los otros significativos, como categoría, hace referencia a la intención interpretada y atribuida a otros por el sujeto, la cual entra a formar parte de las formas aprendidas sobre el uso de artefactos culturales, y se configura como lente a través del cual, se interactúa con el mundo físico y social. El uso que hacen los otros significativos de las fuentes de información es el elemento fundamental en el desarrollo de creencias y prácticas; en la apropiación que el sujeto hace de los textos intervienen los referentes culturales propios y la intencionalidad que atribuye a los otros como productores de dichas fuentes de información. Estos referentes y atribuciones activan diversas intencionalidades y prácticas en el usuario de la información cuando recurre a instrumentos como los textos (impresos o digitales), éstas son articuladas por creencias epistemológicas diversas que, dependiendo de su naturaleza, guían las prácticas en direcciones distintas:

búsqueda de la verdad, confrontación de perspectivas o construcción conjunta de conocimiento.

Las interacciones intersubjetivas desempeñan un papel relevante en la construcción de creencias sobre el conocimiento y las formas de conocer, es decir, de las creencias epistemológicas que median el proceso de categorización que el sujeto hace del mundo y las perspectivas desde las cuales lo lee. Lo anterior significa que las prácticas de uso de las fuentes de información tienen un carácter sociocultural desde el inicio, articuladas por las interacciones que desde etapas tempranas los niños establecen con los adultos y con los instrumentos simbólicos proporcionados por la sociedad. Las creencias construidas a través de tales interacciones se integran como referentes en el uso de instrumentos culturales como los textos (impresos o digitales).

La incorporación de los instrumentos culturales a las prácticas de uso de fuentes de información se entiende entonces como proceso ligado a las trayectorias familiares y a las culturas disciplinares en las trayectorias escolares, en tanto, a través de las interacciones establecidas en estos nichos ontogenéticos, se construyen representaciones y creencias sobre la naturaleza e intencionalidad de los usos de las fuentes de información por aquellos otros a quienes se reconoce como semejantes a sí mismos y como sujetos de intención.

Instrumentos culturales como los libros de texto y los recursos digitales empleados para tareas académicas son portadores del saber construido en la historia, de manera que la transmisión cultural propia de las disciplinas académicas es incorporada a través de las prácticas y de la comunicación cultural que se establece en los nichos ontogenéticos mediante las actividades de enseñanza intencionadas; esto hace posible crear una relación estructural para la apropiación de información en función tanto de las propias metas como de las interacciones en las cuales se participa, por ejemplo, como sujetos en procesos de formación académica para el caso particular que nos ocupa.

Los artefactos culturales cuentan con dos características constitutivas: por una parte, son creados por los sujetos para ser puestos en uso, con lo cual adquieren una cierta significación (Cole, 1996); y, por otra, son

simultáneamente ideales y materiales, de manera que la significación es lo que algunos denominan la *forma ideal del artefacto*, la cual no contempla su forma material; artefactos y prácticas entretejidos mutuamente y con los mundos sociales que median dichas redes, contribuyen a la constitución de interconexiones que se plasman en formas habituales y en rituales para el uso de fuentes de información.

Específicamente, los textos académicos como artefactos culturales son la concreción de la historia, tradiciones y prácticas de las culturas disciplinares, cuyos saberes explícitos e implícitos se materializan en éstos. Las formas de acceder, evaluar y hacer uso de las fuentes de información en tales contextos supone el desarrollo de estrategias para participar de las culturas discursivas propias de las disciplinas, las cuales tienen representaciones y prácticas específicas, enraizadas en su historia, que dan cuenta de lo que significa hacer uso de la información para acceder al conocimiento en estos campos específicos. En las trayectorias escolares, diversas áreas disciplinares se hacen presentes como preámbulo y primeros rastros de las demandas que significará la formación profesional o científica al ingreso a la Universidad. De allí que autores como Carlino (2006) y Tolchinsky y Simó (2001) destaquen la importancia de que las áreas curriculares de la escuela primaria enseñen a escribir y a leer a lo largo del currículo, de acuerdo con las prácticas propias de los saberes disciplinares.

El habitus cognitivo genera oportunidades de aprendizaje al poner a disposición del sujeto determinados instrumentos culturales, así como un conjunto de experiencias que inciden en el desarrollo de las prácticas y en las comprensiones que sobre el uso de los artefactos construye. Tales comprensiones son, entonces, derivaciones de la interpretación que hace el sujeto de los modos de relación que los otros significativos establecen con dichos instrumentos y artefactos.

Un aspecto importante sobre el cual resulta pertinente enfatizar es el carácter situado de las competencias informacionales, enraizado en los cambiantes contextos históricos, culturales y sociales en los cuales el sujeto participa. Aspectos que cobran relevancia son las comunidades de referencia de quienes hacen uso de los textos impresos o digitales en contextos académicos, las fuentes de información como artefactos culturales y las prácticas de uso de tales fuentes en las historias académicas, vectores que hacen parte de la trayectoria de vida de los sujetos en los contextos que les son significativos.

De acuerdo con lo anterior, las competencias y prácticas asociadas con el uso del formato impreso y su transición al formato digital en contextos académicos, son el producto emergente de las interacciones intersubjetivas que tienen lugar en los contextos culturales de las comunidades de referencia, familiares y disciplinares, de los sujetos (con su historia, valores culturales, lenguajes y patrones de relación); las herramientas de las cuales disponen (textos, tecnología, lenguajes); y el tipo de prácticas en que son usados y apropiados.

Los anteriores planteamientos ponen en cuestión el aprendizaje de las formas de acceder al conocimiento académico como aprendizajes adquiridos en la escuela de una vez y para siempre, aplicables a cualquier ámbito de conocimiento. Prácticas como la lectura, la escritura y de búsqueda de información, en las cuales se actualiza la competencia informacional, adquieren características particulares y propósitos específicos en virtud de los campos disciplinares y de los contextos de uso; de allí que hoy se hable de *alfabetizaciones* (Stevenson, 2000), y que tales prácticas no se consideren como aprendizajes tempranos suficientes para la vida, sino como habilidades, destrezas y competencias que deben ser cualificadas a lo largo de toda la existencia (Carlino, 2003).

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio fenomenográfico (Bowden y Marton, 1998; Marton y Booth, 1997), de carácter exploratorio-descriptivo, cuyo objeto de análisis fueron las trayectorias familiares y escolares relacionadas con el desarrollo de la competencia informacional que se actualiza en el uso de textos en formato impreso y digital. Los estudios fenomenográficos han sido empleados en la investigación de la competencia informacional por el aporte que representan para comprender las permanencias y cambios que tienen lugar en ésta, desde la perspectiva de los usuarios de la información, para deri-

var acciones con significado que potencien su desarrollo (Maybee, 2007; Lupton, 2004; Seamans, 2002).

En el análisis de los datos se tomó en cuenta el procedimiento propuesto por Limberg (2000), el cual comprende: a) la identificación de los significados atribuidos a las experiencias relatadas por los participantes y b) las estructuras interna y externa inherentes a las formas como los participantes viven el fenómeno objeto del presente estudio.

La lectura de primer orden permitió llevar a cabo la clasificación de los datos en función de las trayectorias familiares y escolares, y el tipo de prácticas empleadas en cada contexto en relación con el uso de los diferentes formatos. La lectura de segundo orden sirvió para la identificación de la metáfora de la navegación como articuladora de los fragmentos de experiencia en una explicación comprensiva que diera cuenta del qué y del cómo experimentan los jóvenes su historia de apropiación de las fuentes de información en contextos académicos. La metáfora emergió de la relectura de las narraciones, en la cual se fue evidenciando que los estudiantes emprenden la búsqueda de información para tareas académicas como un viaje con inestabilidades e incertidumbres. Se conformaron las categorías de descripción y se organizaron teniendo en cuenta las relaciones establecidas entre dichas categorías. Para los propósitos de esta investigación, se entendió por formato digital todo texto disponible online (Smith, 2003), elegido libremente por los estudiantes.

PARTICIPANTES

El estudio de corte fenomenográfico se llevó a cabo con 120 estudiantes de dos universidades privadas, de sexto y séptimo semestres, procedentes de tres programas del área de ciencias sociales y humanas, carreras elegidas teniendo en cuenta el papel relevante asignado en éstas al uso de fuentes de información y a la lectura crítica. Se hizo el análisis fenomenográfico de las entrevistas realizadas a estudiantes que fueron seleccionados teniendo en cuenta su perfil *verificador*, el cual ha sido identificado como perfil promedio de la competencia informacional en estudiantes universitarios (Castañeda-Peña *et ál.*, 2010). Este perfil se ubica en un continuo entre quienes tienen un insuficiente desarrollo de las

competencias informacionales y, por lo tanto, manifiestan dificultades para acceder a la información (perfil recolector), y quienes se encuentran en un nivel alto de desarrollo y complejidad en términos de estas competencias (perfil reflexivo).

INSTRUMENTOS

Se aplicó un cuestionario sociodemográfico para explorar las trayectorias familiares y escolares, información que fue complementada con los relatos obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas.

El cuestionario sociodemográfico aportó información sobre aspectos relacionados con el capital cultural objetivado e institucionalizado de los nichos ontogenéticos de los estudiantes, así como sobre las experiencias de comunicación cultural. A los estudiantes seleccionados para ser entrevistados, se les pidió realizar una tarea de búsqueda de información, luego de la cual, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada para profundizar sobre los aspectos observados en la tarea, y para identificar los hitos de sus trayectorias familiares y escolares asociados con las prácticas de acceso, evaluación y uso de la información que se actualizaron en dicha tarea, y que podrían ampliar y explicar la forma en la cual la realizaron.

Las respuestas al cuestionario sociodemográfico fueron sistematizadas, y las entrevistas semiestructuradas fueron grabadas para su transcripción. El movimiento de interpretación y comprensión establecido a partir de la lectura y relectura de las entrevistas se orientó a identificar los contenidos temáticos de las narraciones, su contexto y las variaciones entre los relatos de los diversos sujetos. Las citas de los relatos que se recuperan aquí integran diferentes voces sin pretensión de generalización, con la intención solamente de comprender las experiencias de apropiación y uso de formatos impresos y digitales con fines académicos, a partir de las trayectorias de vida narradas por parte de los sujetos entrevistados.

RESULTADOS

Los resultados se presentan a continuación integrando datos obtenidos mediante el cuestionario sociodemográfico con los relatos de las entrevistas semiestructuradas. Para la lectura del *habitus* cognitivo se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con el capital cultural objetivado (recursos familiares y recursos disponibles en el contexto escolar), el capital cultural institucionalizado (títulos académicos de los padres) y la comunicación cultural en el espacio familiar. Se buscó establecer el *habitus* cognitivo de los jóvenes teniendo en cuenta el tipo de recursos disponibles en sus trayectorias de vida tales como la disponibilidad de fuentes de información, las interacciones establecidas en torno a éstas, y las oportunidades de aprendizaje mediadas por recursos tecnológicos.

En relación con el capital cultural institucionalizado, de acuerdo con la información proporcionada por los participantes, la mayoría de ellos provienen de núcleos familiares constituidos por padres con estudios de educación media finalizados; un alto porcentaje de los padres cuenta con formación profesional, e inclusive posgradual. Tan sólo un 37,5 % de éstos tienen titulaciones de educación básica y media, y un 55,84 % han cursado estudios de educación superior sin titulación. No se apreciaron diferencias considerables en cuanto a la formación profesional entre padres y madres.

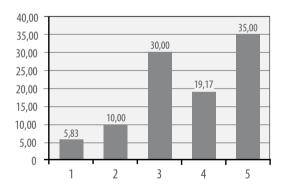
No obstante la calidad del capital cultural institucionalizado, la *comunicación cultural*, entendida como las oportunidades de los jóvenes que participaron en el estudio para contar con espacios de discusión de temas actuales en estos nichos cognitivos, tienden a ser escasas. Tales espacios son fundamentales como mediadores en la construcción de criterios empleados para la lectura del mundo, condición que precede y acompaña la lectura de la palabra (Freire, 2006).

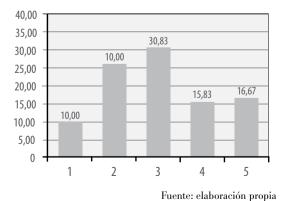
De acuerdo con estudios previos, los espacios de diálogo en el hogar sobre temas de interés común inciden en la calidad del proceso de desarrollo de las competencias (Castañeda-Peña et ál., 2010), al igual que en las posibilidades de que las prácticas asociadas con el uso de fuentes de información se diferencien según contextos y formatos, se integren a los rituales de la familia (Carbaugh, 1990) y contribuyan a la construcción de criterios en las nuevas generaciones para hacer tal diferenciación. Así, los otros significativos como mediadores del proceso, proporcionan no solamente instrumentos simbólicos para el uso de fuentes, sino que generan condiciones para que los sujetos se apropien de estos usos. El impacto de la escasez de espacios de tal naturaleza queda ejemplificado en el siguiente relato:

[...] mi papá se murió cuando yo tenía dos años y a mi mamá le tocaba trabajar entonces pues digamos como que [...] mi mamá no estaba mirando como hiciste la tarea, o lean esto, de hecho para mí el televisor fue un amigo [...] en el colegio nunca me leí un libro, lo único que me leí [...] me faltaron cinco páginas fue *Cien años de soledad*, y eso fue todo un logro para mí [...] y [...] esta carrera [...] por eso se me ha dificultado, porque no tengo esa facilidad de leer y de escribir [...].

En lo que respecta al *capital cultural objetivado*, entendido como disponibilidad de recursos en la familia para la adquisición de fuentes de información, se observó que la compra de libros no es una prioridad en el hogar a pesar de contar con la capacidad económica para hacerlo (figura 1). La escala empleada fue de 1 a 5 en donde 1 es la calificación más baja, y 5 la más alta.

FIGURA 1. CUADRO COMPARATIVO DE A) DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA LA COMPRA DE FUENTES DE INFORMACIÓN FRENTE A B) LA PRIORIDAD QUE ÉSTA TIENE EN LAS FAMILIAS





comunicación de tipo cultural unida a la adquisición de fuentes de información, inciden directamente sobre la experiencia cotidiana en la cual se comienzan a construir las bases para la conceptualización lógica y el pensamiento sistemático. En el siguiente relato se ejemplifica la potencia que puede tener la conjunción de las dos condiciones:

Las posibilidades de contar con condiciones para la

[...] mi mami a veces nos llevaba a lo de Rafael Pombo, en el Centro [...] a veces leíamos [...] los cuenticos, *Rin, Rin Renacuajo*, *La pobre viejecita*, esas cosas... con mi papá siempre tengo tertulias, porque a él le encanta Marx, y él lo leía mucho cuando joven, entonces por él empecé a leer [...] al ver esas ideas como que nació esa curiosidad de leer más sobre esa persona, quién fue esa persona, qué dijo esa persona, y ahora me encanta, me encanta leer [...].

En lo relacionado con la motivación hacia la lectura, la edad de inicio resulta llamativa en tanto los nichos ontogenéticos de los jóvenes que participaron en el estudio son ricos en oportunidades de apropiación de prácticas complejas de acceso, evaluación y uso de información dado el capital cultural familiar. No obstante lo anterior, de acuerdo con los datos, los estudiantes comienzan a desarrollar el gusto por la lectura mayoritariamente después de los diez años (figura 2), dato que coincide con estudios realizados en el orden nacional sobre el inicio de prácticas de lectura en los jóvenes (Gamboa y Reina, 2006).

Aun cuando los jóvenes cuentan con recursos físicos y tecnológicos para acceder a la información, bien en el hogar, en el colegio, o en un café internet, el uso que tienden a hacer de estas tecnologías no impacta necesariamente su gusto por la lectura. Si bien podría pensarse que la información que circula por la Red está sustituyendo prácticas propias de la generación de los adultos, parecería que su uso no trasciende en lo relacionado con la lectura académica, y responde más a la curiosidad natural no epistémica. Se requerirían entonces condiciones adicionales para invitar a los jóvenes a hacer una aproximación guiada por una curiosidad de orden epistémico, como condición para el despliegue de la actividad gnosceológica y la expresión de la posibilidad de conocer. Un ejemplo de esto sería el siguiente relato:

No reporta 4 17 Más de 20 años 16 - 20 años 21,67 10 - 15 años 26,67 Menos de 10 años 5.00 10.00 15,00 20.00 25,00 30.00 35,00 40.00 45.00 50.00

FIGURA 2. EDAD DE INICIO DE LA MOTIVACIÓN HACIA LA LECTURA

Fuente: elaboración propia

[...] [con mi papá] nos quedamos hablando, y [...] es muy chévere porque [...] le puedo decir a él lo que pienso [...] y él también me dice "oye mira el otro día leí tal cosa", a él le gusta mucho leer, periódicos, libros también, ahí mira tal cosa y esta persona dice esto, entonces como que los dos podemos hablar de lo que pensamos [...] es muy enriquecedor realmente [...].

Los jóvenes entrevistados manifestaron en general disponer efectivamente de recursos tecnológicos en ausencia de fuentes de información impresas, pero el uso de tales recursos para las labores académicas se ligó a criterios de inmediatez, rapidez y poca elaboración; ejemplo de lo anterior es el siguiente relato:

[...] ventajas de lo digital es la rapidez o sea uno busca más documentos [...] encuentra variedad de cosas es muy rápido [...] el hecho de pasar hojas uno se demora más y subrayando mientras que uno ya corta y pega y de acuerdo a lo que uno quiere lo hace [...] es como agilidad de tiempo y la facilidad de búsqueda [...] es más rápido más fácil hacerlo [...] también es chévere sentir como que tiene un libro y leerlo [...] a veces también uno se siente bien buscando en el libro [...] es más cansón leer en el computador que en el libro, pero [...] se facilita [...] más el Internet cuando es para hacer trabajos [pero] cuando es para leer a mí me parece mejor leer de copias o de libros [...].

Llama la atención la separación que se establece en el relato anterior entre hacer trabajos académicos y leer; esta división parecería marcar diferencias entre las demandas propias de la academia y el gusto por el conocimiento, donde este último no trasciende a la primera. Parecería que a las aulas de clase asisten generaciones de jóvenes que sienten gusto por aprender pero para quienes esto no guarda relación suficiente con lo que pasa en las asignaturas.

Con el propósito de ganar comprensiones sobre fenómenos como el anterior, y otros que comenzaron a emerger de los relatos, se llevó a cabo una lectura de segundo orden siguiendo la metáfora de la navegación marítima. En función de esta metáfora, se definieron tres categorías para organizar el análisis: la finalidad del viaje, la ruta elegida y el puerto de llegada. A continuación se presenta el análisis de los resultados en función de cada una de las tres categorías.

LA FINALIDAD DEL VIAJE

Una pregunta que maestros y estudiosos de los procesos de aprendizaje en jóvenes nos hemos hecho cuando observamos las formas como buscan información, es precisamente cuál es el propósito implícito que da sentido a tales prácticas que en ocasiones resultan caóticas para un observador desprevenido. Los relatos de las entrevistas realizadas aportan a la comprensión:

[...] en el colegio [...] la información era la de los libros que uno tenía, pero como entonces en el colegio las cosas eran más prácticas [...] todas las cosas las hacíamos en torno a los ejercicios, a los libros, a los talleres y preguntas que uno encontraba en el propio

libro, entonces pues sí no era como gran cosa, y pues cuando era buscar significados o bibliografías, pues eso lo buscaba en Internet, en Google, y si salía en Wikipedia estaba bien para mí, no era como nada del otro mundo [...].

Relatos como el anterior vinculan la lectura de textos (impresos o digitales) en contextos académicos, con las creencias construidas por los estudiantes en sus trayectorias escolares, como expresión de reglas de evaluación que se naturalizan y tramitan en la cotidianidad propia de las instituciones escolares.

El concepto de conocimiento construido responde aquí a un criterio de practicidad que parece estar vinculado con su inmediatez, debido a la naturaleza de la tarea y a la posibilidad de contar con el libro correcto, por tanto, las acciones llevadas a cabo para conocer demandan pocas elaboraciones complejas para desentrañar el significado implícito o para interpretar los textos. De allí que la lectura en cualquier formato, impreso o digital, sea percibida como "no era [...] gran cosa".

La curiosidad que despierta el conocimiento está ausente porque el problema por resolver se define como de orden práctico: qué taller hay por resolver, qué pregunta hay que responder y cuál es el libro en el cual está la respuesta. Además, las prácticas de lectura construidas en la historia escolar se emplean como referente y recurso en la Universidad, lo que explica que Google y Wikipedia sean considerados instrumentos importantes para los entrevistados.

La pregunta que emerge es cómo se liga este propósito con un aprendizaje disciplinar que reviste mayores complejidades, y que implica hacer desplazamientos con respecto a las prácticas que fueron exitosas en la escuela. Para Lonergan, "buscar el conocimiento es buscar lo desconocido" (2008: 22), y es precisamente esto lo que estaría ausente no solamente en el relato de esta experiencia, sino especialmente en su vinculación con la formación profesional. Pareciera que ese deseo natural de conocer se debilitara en la medida en que las respuestas aparecen dadas previamente en los textos, y lo único que el estudiante entiende que se requiere para aprender es contar con la destreza suficiente para reconocerlas. La experiencia escolar, lejos

de vincularse con la profundización en el conocimiento, se asocia con la superficialidad y la inmediatez.

Las formas de lectura que parecerían actualizarse en los relatos analizados corresponderían a una búsqueda de las respuestas esperadas por una autoridad externa, no por un sí mismo que se interroga. Lo que se extraña es precisamente la aproximación reflexiva guiada por la curiosidad de quien está dispuesto a dejarse sorprender por un conocimiento que le interroga, y que lo mueve a buscar información para dar respuesta a preguntas propias. Estas formas de lectura son expresiones de contextos en los cuales se han validado formas de relación entre saber y poder en las cuales se concede a la palabra del profesor valor, y se le atribuye una condición de infalibilidad.

Lo que queda pendiente en estas trayectorias escolares son experiencias que generen en el estudiante la posibilidad de asumirse como sujeto que se coloca críticamente frente a un texto para interpelarlo. La curiosidad por el conocimiento es entonces reemplazada por criterios de orden formal y práctico, construidos y validados en la historia académica de los estudiantes, como pautas que se tornan prioritarias en el momento de emprender una búsqueda de información.

De acuerdo con los relatos, la búsqueda de fuentes de información para tareas académicas guarda relación en estos jóvenes con los aspectos formales del texto, así como con creencias construidas como sujetos epistémicos en relación con el deber, el cual tiende a ser entendido como responder a las expectativas de los maestros; es importante precisar aquí que las expectativas percibidas por los estudiantes no necesariamente se corresponden con aquellas del maestro, pues tienen solamente un carácter atribucional.

Igualmente, el concepto de buen trabajo desempeña un papel importante en los propósitos definidos por el estudiante, y es valorado de ésta manera por el número de páginas y la forma de la redacción. Lo anterior responde coherentemente a la categoría que articula tales creencias, es decir, la practicidad del conocimiento. Cabe recalcar que estas creencias no emergen a propósito del texto digital, sino que son incorporadas en las trayectorias de vida, en los habitus cognitivos

familiares y escolares que configuran el nicho ontogenético del sujeto que hace uso de las fuentes de información, y se ponen en acto ante tareas académicas independientemente del formato. Como se recordará, el habitus cognitivo pone a disposición del sujeto, instrumentos y experiencias que inciden tanto en el desarrollo de las prácticas como en las comprensiones que sobre el uso de dichos instrumentos construye (Tomasello, 2007). Estas últimas remiten a la interpretación que éste hace de la relación que los otros establecen entre el conocimiento y las fuentes de información, relación que se construye en las historias académicas:

[...] cuando yo entré a la Universidad fue un poquito como difícil pues desde mi colegio, en X (ciudad cercana a Bogotá) no hay colegios buenos [...] no exigían mucho, pues si no exigían mucho uno descansaba más y pues para mí el cambio de hacer ensayos [...] reseñas de esas cosas, yo estaba súper perdida porque yo no sabía nada de eso, para mí fue muy difícil [...] a mí me fue bien en primer semestre pero pues yo me esforzaba muchísimo y pues yo no leía casi o sea me ponían a leer muy poquito, una hoja para resolver una pregunta y ya, pero pues cuando llegué a la Universidad estaba viendo introducción [...] con P. y él ponía a leer mucho

y pues yo me lo leía todo, participaba y todo pero yo me demoraba y yo todavía me demoro mucho leyendo [...].

Las creencias construidas sobre la practicidad del conocimiento resultan inadecuadas para afrontar tareas como la elaboración de un ensayo o una reseña en la Universidad. Si bien el estudiante identifica su dificultad en relación con "no saber nada" sobre cómo asumir una tarea de tal naturaleza, se ponen en acción adhesiones construidas en la historia escolar, según las cuales, el conocimiento es fácilmente encontrado en Internet porque lo importante es

hallar la respuesta correcta. Se denominan *adhesiones* en la medida en que han sido adoptadas por los jóvenes en función de la interpretación personal que hacen respecto de la intención pedagógica de los maestros que subyace a las tareas escolares.

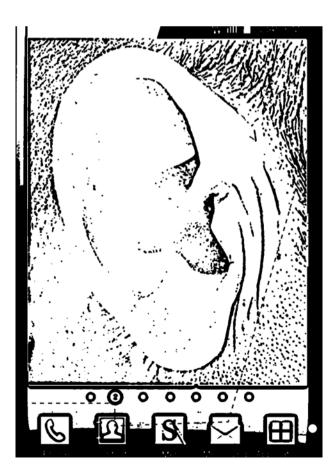
La finalidad del viaje es entonces definida como algo práctico, y sus potenciales resultados se definen en virtud de la palabra del profesor como representante de la comunidad disciplinar, la cual, a su vez, es integrada como instrumento útil para filtrar las fuentes, así como para la valoración de la información obtenida a través de los recursos utilizados. Se perfilan, en general, como constantes, la ausencia de preguntas propias para definir el propósito de la búsqueda, así como de criterios claros para evaluar la pertinencia y calidad de la información que se va encontrando.

LA RUTA

Los maestros confían en que los estudiantes que ingresan a la Universidad cuentan con las destrezas necesarias para afrontar las nuevas demandas, no obstante, lo

que éstos ignoran, como es posible anticipar por los relatos anteriores, es que las rutas por navegar no son claras para los jóvenes. Por otra parte, una vez establecidas ciertas prácticas para trazar las propias rutas, y ante la ausencia de nuevas pistas, se actualizan los mejores recursos con que cuenta el navegante:

[...] generalmente, tengo un tema y hay varias [...] opciones [...] si es un libro que estoy leyendo, entonces digamos si es un libro el que me ha dado pistas sobre un tema entonces de ese libro, esos libros casi siempre tienen referencias de otros, entonces miro las referencias que hay de esos libros sobre el mismo



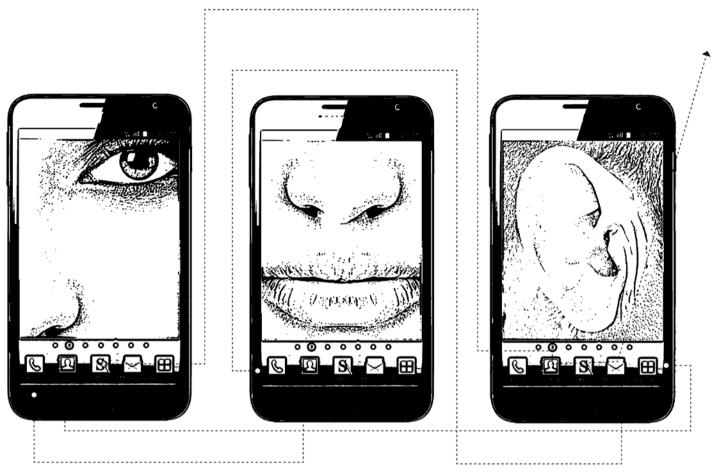


ILUSTRACIÓN | DANIEL FAJARDO B.

tema, pero si es un tema que dan en clase para investigar [...] generalmente cojo el computador me meto a Google y miro los autores que han trabajado ese tema y teniendo los autores busco en la base de datos de la Universidad a ver si hay libros sobre eso [...].

Los estudiantes disponen de algunas estrategias que les permiten trazar la ruta, las cuales se caracterizan en función de un autor que identifican y reconocen, y sus posibles referentes. No obstante lo anterior, no se evidencian preguntas sobre la perspectiva del autor, ni la existencia de otras posibles que controviertan la aproximación que éste hace. Los jóvenes se aferran a lo conocido para trazar su camino, con pocas preguntas sobre sus referentes conceptuales e inclusive sobre sus cercanías conceptuales o de otra naturaleza que tendrían con el autor. La tarea sigue siendo de orden práctico. Por otra parte, el tipo de mar en el cual se navega es el referente para establecer la ruta del viaje: "[...] me gusta trabajar más con libros, principalmente digamos como la primera fuente [...] pues si es algo como específico

lo que quiero averiguar [...] si es más teórico [...] si es algo más práctico entonces consulto estas fuentes, Dialnet, Redalyc [...]".

Los estudiantes establecen categorizaciones en relación con la naturaleza de las tareas académicas y son estas categorías las que orientan el tipo de fuentes que se emplean en las tareas académicas, impresas o digitales. Ahora bien, ¿cómo logran definir si un problema es más teórico o más práctico? Una respuesta a esta pregunta, desde la perspectiva de Freire (2007), no se limitaría a si se trata de un problema teórico o un asunto práctico, porque las dos posibilidades pueden constituirse en objeto de reflexión teórica en tanto su análisis esté guiado por la curiosidad epistémica. Los sujetos pueden definir una ruta que favorezca una posición reflexiva y crítica en la cual la curiosidad inicial de orden espontáneo puede transformarse en curiosidad epistémica. Lo que contribuiría para hacer de éste un objeto de conocimiento teórico no sería su condición, sino la postura de la mente. En la medida en que el interés por el conocimiento se torna de orden epistemológico, se hace más rigurosa la búsqueda así como la aproximación que se hace a las fuentes. Ahora bien, retomando el relato de los estudiantes, lo que no se aprecia es precisamente la disposición de la mente para abordar un problema de conocimiento teniendo en cuenta sus particularidades:

[...] casi siempre lo que hago, es que bueno, busco artículos y selecciono como vieron acá, los leo y si [...] capto las ideas principales las escribo, y si quedo satisfecha con la información que obtuve, o si es suficiente para lo que quiero escribir me quedo con ese artículo, pero generalmente escojo por ahí tres o más, me gusta que sean como más variadas las fuentes de información, entonces [...] es cuestión de tiempo también [...].

El estudiante busca entonces quedar satisfecho con la información, generalmente por la posibilidad de identificar la fuente, o porque da respuesta concreta a lo que estaba buscando. La ruta no es definida como una aventura que se emprende para satisfacer una curiosidad epistémica, sino una tarea práctica para responder a lo esperado por alguien a quien se atribuye una condición de autoridad.

EL PUERTO DE LLEGADA

El resultado final de las búsquedas de los estudiantes se vincula estrechamente con las creencias epistemológicas que las guiaron, relacionadas con la naturaleza del conocimiento y el proceso para conocer (Gill et ál., 2004; Hofer, 2002), de manera que son naturales prácticas como las siguientes: "[...] casi siempre yo pego lo que dice el documento [...] bueno, pues acá estoy copiando los autores del artículo, porque pues estoy copiando la idea textual, entonces [...] la definición que ellos hacen [...] entonces pues estoy copiando [información] que es citada por ellos [...]".

En los relatos, los estudiantes atribuyen valor de verdad a la conceptualización encontrada en una fuente en tanto propuesta por un autor a quien sin mayores referentes se le atribuye la condición de autoridad. El conocimiento como problema se convierte en algo simple pues reside en alguien cuyos méritos se definen en función del hecho de estar citado.

Si bien hoy se reconoce la importancia que tiene la que ha sido denominada como competencia de reproducción o habilidad para hacer un trabajo de interpretación significativo y creativo integrando piezas de información (Eshet-Alkalai, 2004), la pregunta que emerge a partir de los relatos es sobre la manera como los jóvenes cortan y pegan información, sobre cómo hacen algún tipo de elaboración de ideas a partir de fragmentos de textos. Además, parecería ser que la ilación entre ideas ni siquiera es problema porque se convierte en un ejercicio de organización esquemática que no necesariamente cuida la continuidad lógica, pues el problema de apropiación de las fuentes de información ha sido definido como de orden práctico:

[...] lo que yo hago generalmente es que si leo pongo una lluvia de ideas [...] después organizo la introducción, entonces en la introducción coloco palabras claves en el documento, no lo desarrollo como empecé acá, porque acá empecé a escribir y dije bueno, de una vez voy desarrollando ideas, pero generalmente lo que hago es eso, es como la lluvia de ideas después como que doy un orden, en la introducción quiero decir esto, cuáles son los puntos que voy desarrollar, entonces en la introducción pongo las palabras claves, después ya cada punto a desarrollar en la introducción, lo pongo y que de esos puntos voy a desarrollos [...].

El puerto de llegada no reviste sorpresas; se encuentra lo que se buscaba, se cumple la meta y las satisfacciones se asocian con las notas asignadas.

ALGUNOS APORTES PARA LA REFLEXIÓN

Dadas las características de un estudio fenomenográfico como el presentado aquí, los resultados expuestos son solamente aproximaciones a la comprensión sobre lo que tiene sentido para los jóvenes respecto al uso de fuentes de información en formato impreso o digital, y posibles explicaciones derivadas de las trayectorias familiares y escolares. Se expone, por tanto, solamente una ruta de comprensión sobre la relevancia que las trayectorias pueden tener en la manera como hacen uso de estos formatos, las dificultades que encuentran y las formas de resolverlas, el lugar atribuido a la generación de adultos en este proceso y la fuente de recursos empleada.

El análisis de los datos derivados del cuestionario y de las entrevistas, indican que los espacios de comunicación cultural, así como la motivación hacia la lectura y la importancia atribuida a la adquisición de fuentes de información, son tres instrumentos que incorporados a la vida cotidiana en los contextos familiares, participan en la construcción de prácticas culturales respecto al uso de fuentes de información. Cuando éstas son escasas o están ausentes como en el estudio realizado, los habitus cognitivos se ven empobrecidos en lo que respecta al aprovechamiento de su condición como lugares para la apropiación de los logros de la cultura. Las nuevas generaciones, con limitadas oportunidades para apropiar la forma como esos otros significativos con mayor experiencia que ellos acceden a información, desarrollan tácticas para resultar exitosos frente a demandas académicas que les resultan complejas, con poca comprensión de lo que las hace exitosas.

Explorar pos sí mismo, bien por necesidad o por curiosidad natural, son prácticas que se establecen para explorar los textos, en formato impreso o digital, instaurándose como referente común para el uso de fuentes de información con independencia de sus propósitos, por ejemplo, de tipo académico; la no diferenciación entre fuentes y propósitos de uso lleva a que en tanto no exista una condición externa que las confronte, los jóvenes se aferren a éstas por resultar útiles. Éste es entonces un principio que comienza a usarse como criterio para filtrar las fuentes de información, e identificar su utilidad en función de la relación entre lo evidente y lo que una autoridad externa espera.

Al criterio anterior se suma el de practicidad, vinculado con su inmediatez. Estos criterios se conjugan y materializan en creencias epistemológicas sobre la naturaleza del conocimiento, entendido como aquel que es fácil de encontrar, es útil y rápido. De allí que buscar fuentes de información se defina como la búsqueda de la fuente correcta, sin elaboraciones complejas sobre lo que esto significa, porque la lectura en cualquier formato, impreso o digital, se percibe como algo que no representa "gran cosa".

Abrirse a lo desconocido para el aprendizaje académico no tiene lugar como propósito; se buscan fuentes seguras, se transita por lugares conocidos o ya explorados por otros, pero el viaje por el conocimiento no se emprende como aventura de descubrimiento. Pareciera que se asumiera que, en lo relacionado con la formación profesional, las respuestas están dadas y lo importante es identificar el lugar en el cual se encuentran.

La sumisión a la autoridad del maestro que parecería traducirse en estas prácticas, obedecería a tácticas desarrolladas como medio para ocupar un lugar en el mundo del conocimiento académico, en el cual han aprendido que no tienen un lugar legítimo. Desprovistos de las herramientas que podrían haber desarrollado en sus nichos cognitivos, gracias a experiencias con otros significativos, se ven abocados a transitar sin más recursos que aquellos propios de la supervivencia.

Por otra parte, la representación construida sobre lo que significa la formación profesional tiene un valor simbólico importante en lo relacionado con la forma de actuar frente al conocimiento disciplinar. El concepto de *ciencia* y la forma de hacer ciencia en donde ésta es entendida como infalible y no susceptible de ser puesta en cuestión, encuentran en las creencias construidas por los jóvenes en sus trayectorias escolares, el nicho propicio para fortalecer formas de aproximación al conocimiento donde la búsqueda de una única verdad es una alternativa posible.

Lo que se ve afectado es la postura epistemológica de partida que no logra contribuir para construir el vínculo entre la curiosidad espontánea inicial y la curiosidad epistémica, camino que podría ser el inicio para un acercamiento a la información guiado por preguntas propias y por la rigurosidad epistémica.

De acuerdo con los análisis llevados a cabo, el hecho de que estén ingresando a la Universidad jóvenes que nacieron en el contexto de la sociedad de la información no es suficiente condición para suponer que ellos cuentan con las competencias que demanda la sociedad hoy. El acceso a la Red representa algunas ventajas comparativas en relación con el uso de textos impresos, pero estas ventajas no cambian las creencias y prácticas adoptadas en las trayectorias de vida (Winocur, 2009).

Las universidades han de ser interpeladas en relación con el papel que podrían cumplir como formadoras de los usuarios de la información para poder realmente y de manera intencionada, acompañar a los jóvenes en el desarrollo de habilidades y destrezas importantes en una sociedad en la cual no ser competente informacionalmente tiene implicaciones, no solamente de tipo académico, sino también de orden social, profesional y económico; porque no ser competente informacionalmente supone correr el riesgo de resultar irrelevante para una sociedad en la cual se abren grandes brechas y se genera nuevas exclusiones.



NOTA

¹ Entendiendo el aprendizaje en su sentido más amplio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

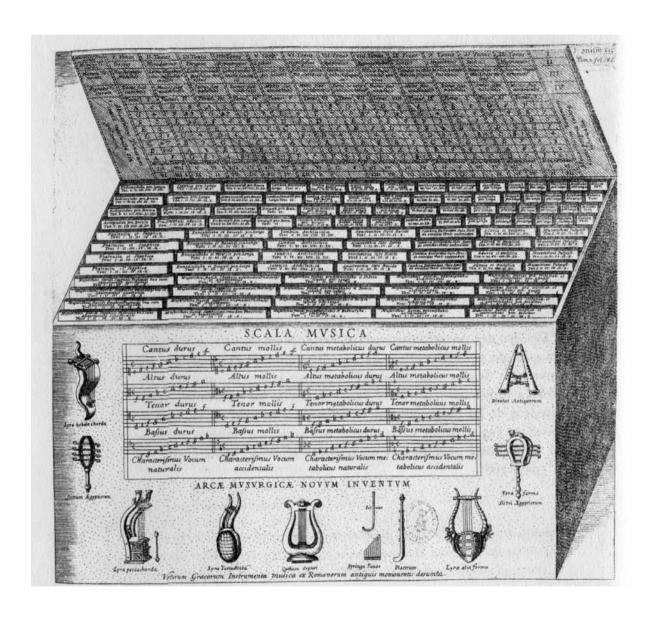
- BOURDIEU, Pierre, 2007, El sentido práctico, Buenos Aires, Siglo XXI.
- 2. BOWDEN, John y Ference Marton, 1998, *The university of learning. Beyond quality and competence in Higher Education*, London, Kogan Page.
- BUCKINGHAM, David, 2002, Crecer en la era de los medios electrónicos, Madrid, Morata.
- 4. CARBAUGH, Donald, 1990, "Toward a Perspective on Cultural Communication and Intercultural Contact", en: Donald Carbaugh, Selected Works, University of Massachusetts, disponible en: .
- 5. CARLINO, Paula, 2003, "Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles", en: *Educere*, No. 6, Vol. 20, pp. 409-420.
- ______, 2006, Escribir, leer y aprender en la universidad.
 Una introducción a la alfabetización académica, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- CASTAÑEDA-PEÑA, Harold, Liliana González, Gloria Marciales, Jorge Barbosa, Juan Barbosa, 2010, "Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre", en: Revista Interamericana de Bibliotecología, No. 33, Vol. 1, pp. 187-208.
- 8. COLE, Michael, 1996, *Psicología cultural*, Madrid, Morata.
- 9. ESHET-ALKALAI, Yoram, 2004, "Digital literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era", en: *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, No 13, Vol. 1, pp. 93-106.

- 10. FERRO, Jesús; José Amar y Raimundo Abello, 1998, *Desarrollo humano: perspectiva siglo XXI*, Bogotá, Uninorte.
- 11. FREIRE, Paulo, 2006, *La importancia del acto de leer*, México, Siglo XXI.
- 12. _____, 2007, A la sombra de este árbol, Barcelona, El Roure.
- 13. GAMBOA, Cristina y Mauricio Reina, 2006, "Hábitos de lectura y consumo de libros en Colombia", en: Cristina Gamboa y Mauricio Reina, *Hábitos de lectura, asistencia a bibliotecas y consumo de libros en Colombia*, Bogotá, Fundalectura.
- 14. GILL, Michele, Patricia Ashton y James Algina, 2004, "Changing Preservice Teachers' Epistemological Beliefs about teaching and learning in Mathematics: An Intervention Study", en: Contemporary Educational Psychology, No. 29, pp. 164-185.
- 15. GUNKEL, David, 2003, "Second Thoughts: Toward a Critique of the Digital Divide", en: *New Media & Society*, No. 5, Vol. 4, pp. 499-522.
- 16. HOFER, Bárbara, 2002, "Personal Epistemology as a Psychological and Educational Construct: An Introduction", en: Bárbara Hofer y Paul Pintrich (ed.), Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs about Knowledge and Knowing, Manwah, Erlbaum.
- KOZULIN, Alex, 2000, Instrumentos psicológicos, Barcelona, Paidós.
- 18. LASH, Scott, 2005, *Crítica a la información*, Buenos Aires, Amorrortu.
- 19. LIMBERG, Louise, 2000, "Phenomenography: A Relational Approach to Research on Information Needs, seeking and use", en: *New Review of Information Behaviour Research*, No. 1, pp. 51-67.

- 20. LONERGAN, Bernard, 2008, Conocimiento y Aprendizaje, México: Universidad Iberoamericana.
- LUPTON, Mamdy, 2004, The learning Connection: Information Literacy and the Student Experience, Blackwood, Auslib Press.
- MALONEY, William, Carolina Sánchez-Páramo y Norbert Schady, 2005, Cerrar la brecha en educación y tecnología, Bogotá, Banco Mundial/Alfaomega Colombiana.
- 23. MARCIALES, Gloria, Liliana González, Harold Castañeda-Peña, Juan Carlos Barbosa y Jorge Barbosa, 2008, "Competencias informacionales en estudiantes universitarios: una reconceptualización", en: *Universitas Psychologi*ca, No. 7, Vol. 3, pp. 637-648.
- MARTÍN-BARBERO, Jesús, 2005, Cultura y nuevas mediaciones tecnológicas. América Latina: otras visiones de la cultura, Bogotá, CAB.
- MARTON, Ference y Shirley Booth, 1997, Learning and Awareness, Maywah, Lawrence Erlbaum.
- 26. MAYBEE, Clarence, 2007, "Understanding our Student learners. A phenomenographic Study revealing the Ways that undergraduate Women at Mills College understand using Information", en: Reference Service Review, No. 35, Vol. 3, pp. 452-462.
- ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), 2005, Hacia las sociedades del conocimiento, París, Unesco.
- 28. PIMIENTA, David, 2008, "Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática", en: José Gómez, Antonio Calderón y José Magán, *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas*, Madrid, Biblioteca Complutense.

- 29. PRENSKY, Marc, 2001, "Digital Natives, Digital Immigrants", en: On the Horizon, No. 9, Vol. 5, pp. 1-6.
- 30. SEAMANS, Nancy, 2002, "Student perceptions of information literacy: insights for librarians", en: *Reference Service Review*, No. 30, Vol. 2, pp. 112-123.
- 31. SHAH, Nishant y Fieke Jensen, 2011, *Digital (Alter)natives with a Cause? Libro 1: To be*, Haghe, The Centre for Internet and Society/Hivos.
- 32. SMITH, Erin, 2003, "Changes in faculty reading behaviors: the impact of electronic journals on the University of Georgia", en: Journal of academic librarianship, Vol. 29, No. 3, pp. 162–168.
- 33. STEVENSON, Michael, 2000, "Putting 'Literacy' into 'Tertiary Literacy': The Importance of situating the Concept of Tertiary Literacy in the Discourse of Literacy", en: Lens on Literacy, Actas de la Australian Council for Adult Literacy conference, 21-23 de septiembre, Perth, Western Australia, ACAL.
- 34. TOLCHINSKY, Liliana y Rosa Simó, 2001, Escribir y leer a través del curriculum, Barcelona, Universidad de Barcelona.
- 35. TOMASELLO, Michael, 2007, Los orígenes culturales de la cognición humana, Buenos Aires, Amorrortu.
- 36. VAN DIJK, Jan, 2005, "From digital divide to social opportunities", paper presentado en The 2nd International Conference for Bridging the Digital Divide, Seúl, Korea.
- 37. WARTOFSKY, Marx, 1973, Models, Representation and the scientific understanding, Dordrecht, Reidel.
- 38. WINOCOUR, Rosalía, 2009, Robinson Crusoe ya tiene celular, México, Siglo del Hombre.





"ARCA MUSURGICA" | ATHANASIUS KIRCHER, 1650