



ESTUDIAR LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DESDE LA TEORÍA FUNDAMENTADA

REBECA ROMÁN JULIÁN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
rebecaromanj@gmail.com

REBECA GARZÓN CLEMENTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
rebeca.garzon@gmail.com

ADOLFO DE JESÚS SOLÍS MUÑIZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
asolism@gmail.com

RESUMEN

El estudio de las experiencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de estudiantes de la Universidad Autónoma de Chiapas, con base en la Teoría Fundamentada como metodología de investigación, permitió generar una categorización de competencias digitales producto de los datos empíricos que emergieron de diarios virtuales, entrevistas focalizadas y un grupo de discusión. Este documento presenta una síntesis del proceso y de los hallazgos obtenidos, como referente para el abordaje de la alfabetización digital en el marco de las alfabetizaciones múltiples.

Palabras clave: alfabetizaciones múltiples, alfabetización digital, competencias digitales, teoría fundamentada, educación superior.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, las instituciones de educación superior realizan importantes esfuerzos para incorporar las TIC en los procesos educativos como una de sus principales estrategias para elevar la calidad de la educación; sin





embargo, la mayoría de las acciones se orientan hacia el desarrollo de la infraestructura tecnológica, la capacitación de los profesores y la inclusión de las TIC en el currículo, lo que deja de lado es la participación de los estudiantes como uno de los actores principales y para quienes las TIC son parte de su vida, se mueven de manera natural en un ambiente digital, llegan a la universidad con competencias y expectativas específicas respecto al uso de la tecnología y desarrollan otras en su formación académica.

Una de las problemáticas comunes en este ámbito es la frustración e insatisfacción que muchas veces los estudiantes experimentan en la universidad al enfrentarse a equipos obsoletos, limitaciones de software, baja calidad en la conexión a Internet, poco compromiso de quienes toman las decisiones y deficiencias en el dominio e interés de los profesores. La experiencia de la Universidad Autónoma de Chiapas no es ajena a esta realidad, lo que da lugar a esta investigación que tiene por objetivo explicar las competencias digitales de los estudiantes universitarios con base en el uso que hacen de las TIC en su vida personal y académica, para responder a las interrogantes:

1. ¿Cuáles son las experiencias personales y académicas de los estudiantes universitarios con el uso de las TIC?
2. ¿Cuáles son las competencias digitales de los estudiantes universitarios?
3. ¿Qué competencias digitales tienen los estudiantes universitarios desde la perspectiva de sus profesores?

CONTENIDO

La alfabetización digital es concebida como práctica social o como competencia. De acuerdo con esta visión propuesta por Casey (2008) y producto de una profunda revisión de literatura en este trabajo se optó por un enfoque cualitativo cuyo campo de estudio, según Flick (2007), son las prácticas e interacciones de los sujetos en su contexto cotidiano. Se parte de la experiencia en el uso de TIC de los estudiantes para la construcción de textos como material que es interpretado por los investigadores con el objeto de comprender y explicar el fenómeno bajo estudio. En ese proceso el marco teórico es un conjunto de supuestos que permite tener una comprensión previa sobre el objeto de estudio y que se reformula con base en las evidencias empíricas.

Desde esa perspectiva se toman como referentes teóricos aportaciones como la de Lankshear y Knobel (2008), que expresan que la sustancia de lo que ellos llaman nuevos





alfabetismos refleja una forma de pensar distinta de la que se configuran en gran medida los alfabetismos convencionales, implican tipos diferentes de relaciones sociales y culturales, se derivan de tipos distintos de prioridades y valores, y enfatizan las relaciones de colaboración, participación, dispersión y pericia distribuida.

De esta forma se entiende la alfabetización como el proceso medular por medio del cual el ser humano accede a y se desarrolla en la cultura de su momento histórico, que en la actualidad está caracterizada por el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que conlleva a hablar de una alfabetización digital, debido a que la digitalización de la información es sin duda la clave de la integración y convergencia de medios y lenguajes y de la transmisión y el acceso inmediato que caracterizan el actual panorama de las TIC.

En este contexto se dan tres importantes cambios con implicaciones educativas: nuevos tipos de documentos predominantes, nuevas formas de comunicar y nuevos entornos de comunicación y educación, lo que a su vez exige nuevas destrezas y nuevos aprendizajes (Gutiérrez, 2003). Una alfabetización digital que, en el marco de las alfabetizaciones múltiples, permitirá que la sociedad de la información se transforme no sólo en la sociedad del conocimiento sino de acuerdo con Erstad (2006), en una sociedad aprendiente.

Respecto a la posición teórica-metodológica que fundamenta las decisiones acerca de los métodos y los objetivos de la investigación, se parte de los principios de la Teoría Fundamentada que es una metodología cuyo propósito fundamental es desarrollar teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados para poderlos conceptualizar y su estrategia es la comparación constante para ir construyendo teoría de la realidad (Strauss & Corbin, 2002).

Con esta base, el estudio se enfocó hacia el desarrollo de una teoría sustantiva sobre alfabetización digital que explique en un nivel conceptual las competencias que pueden desarrollarse mediante el uso de las TIC para realizar una comparación con las teorías formales sobre el tema y con ello construir la teoría sobre el fenómeno estudiado.

Esta investigación se ubica en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chiapas, de la que se seleccionaron las licenciaturas en Gestión Turística y Sistemas Computacionales para contar con estudiantes de dos programas





académicos completamente diferentes que permitieran tener una perspectiva más amplia del contexto.

Se utilizó el muestreo teórico sugerido por Strauss y Corbin (2002) y se formó un grupo inicial en el que participaron doce estudiantes mediante la elección de casos tipo según la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2006). En el caso de los profesores se atendió la recomendación de Domínguez, Muñoz y Castro (2006), sobre muestras para grupos focales en la elección de sujetos que experimentaran, conceptualizaran, percibieran y comprendieran el fenómeno de estudio, requisitos que cumplieron cuatro de ellos.

La Teoría Fundamentada se utilizó como base metodológica para analizar los datos obtenidos por medio de las técnicas empleadas: diarios virtuales, grupo de discusión y entrevistas focalizadas. Esto implica un proceso sistemático basado en evidencias factuales, requiere de un tratamiento riguroso y flexible de los datos que son la fuente principal y el medio que orienta el análisis, se parte de los segmentos de las narrativas, se generan códigos, categorías y subcategorías para obtener grandes categorías y metacategorías; posteriormente se establecen relaciones, conexiones y contrastaciones para finalmente llegar a conclusiones, explicaciones, hipótesis y divergencias que den lugar a la construcción de la teoría emergente como se aprecia en el Esquema 1.

Esquema 1

Como resultado de la investigación se lograron explicar las competencias digitales que los universitarios desarrollan cuando hacen uso de las TIC en su vida personal y académica.

En la primera etapa del proceso se tomaron como base las narrativas del blog y de las entrevistas con los estudiantes, posteriormente las del grupo de discusión y de las entrevistas con los profesores. El texto se organizó con identificadores que permitieron la triangulación por fuente y por informante, se hizo una codificación y despliegue de datos, se realizó un análisis matricial factual e inferencial, se identificaron los contrastes mediante un análisis comparativo de casos y se generó un reporte de resultados.

Para el proceso de codificación de la información obtenida en esta investigación se aplicó el análisis matricial de Miles y Huberman (1994), se hicieron cuadros de doble entrada en donde los segmentos se agruparon en bloques de acuerdo con el tipo de fuente, las categorías y los informantes, y de esa forma las ilustraciones se enfocaron y armaron de manera sistemática según las características de los datos. Esto permitió generar grupos de





categorías entendidas como unidades de información compuestas por sucesos o acontecimientos y capaces de conformar una agrupación conceptual, para ello una categoría debe ser clara, distinguible de otras y permitir distintos niveles de generalidad.

El parafraseo permitió segmentar los protocolos en líneas que facilitarían el manejo de la información obtenida y permitieran la definición de unidades mínimas de sentido para el inicio de la codificación, esto exigió el análisis enunciado por enunciado.

Enseguida se pasó a la codificación abierta que se ejemplifica en la Tabla 1, lo que supuso la descomposición de los datos con apertura para la articulación de elementos con propiedades comunes, los fragmentos y pasajes claves resultantes del parafraseo en cada uno de los protocolos que hacían referencia a eventos, acciones o interacciones similares, se agruparon con nombres preliminares de tal forma que se empezaran a perfilar conceptos que posteriormente podrían ser clasificados y reagrupados de acuerdo con sus características en categorías conceptuales.

Tabla 1

La codificación axial fue un proceso de reensamblaje de los datos que fueron fracturados durante la codificación abierta, en esta etapa se relacionaron a través de la asociación de sus categorías y subcategorías para formar explicaciones más precisas y completas sobre el fenómeno, como se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2

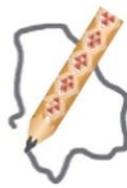
Lo anterior facilitó encontrar familias conceptuales como las que aparecen en la Tabla 3, revisar si los datos pertenecían o no a la categoría a la cual fueron asociados, detectar la falta de datos importantes y triangular la información obtenida.

Tabla 3

El último nivel que corresponde a la codificación selectiva tuvo como objetivo la integración de categorías para conformar la teoría generada, se trató de una comparación en donde se articularon conceptualizaciones más abstractas que representarían el conjunto de la información recopilada.

Derivadas de las categorías de las matrices factuales se construyeron otras inferenciales que se consideran de segundo nivel conceptual, porque incluyen categorías que





abarcan familias de ideas producto de las interpretaciones que se sustentan en la triangulación de fuentes e informantes como puede apreciarse en la Tabla 4.

Tabla 4

Al concluir el análisis de casos se realizaron contrastes entre grupos de casos mediante megamatrices que posibilitaron la identificación de categorías aplicables a varios casos, recurrencias, diferencias y atipicidades, como se muestra en las Tablas 5 y 6.

Tabla 5

Tabla 6

Al igual que en el caso de los estudiantes, para los profesores se elaboraron matrices factuales, inferenciales y megamatrices que permitieron generar categorías conceptuales con base en la información textual de las fuentes, primero de los datos del grupo de discusión y posteriormente de las entrevistas.

El análisis conjunto tanto de las experiencias de los estudiantes como de la perspectiva de los profesores dio como resultado primero una simplificación de trece a ocho categorías y posteriormente una reorganización en solo cuatro categorías con sus correspondientes subcategorías, presentadas en la Tabla 7; es decir, un marco de referencia para la generación de una teoría emergente acerca de las competencias digitales.

Tabla 7

El análisis cualitativo realizado hace referencia al proceso de interpretación que se llevó a cabo de manera sistemática para descubrir los conceptos y las relaciones en los datos brutos, que finalmente fueron organizados en un esquema explicativo teórico que permitió construir una definición de competencias digitales, entendidas como el dominio eficaz de las TIC para un tratamiento de la información que propicie el desarrollo cognitivo, facilite la comunicación y la colaboración, y promueva la creatividad e innovación, en un marco axiológico que garantice la transformación de las acciones humanas por la mediación digital, en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento.

CONCLUSIONES

Para explicar las competencias digitales de los estudiantes universitarios con base en el uso que hacen de las TIC en su vida personal y académica, se cumplieron los principios de la Teoría

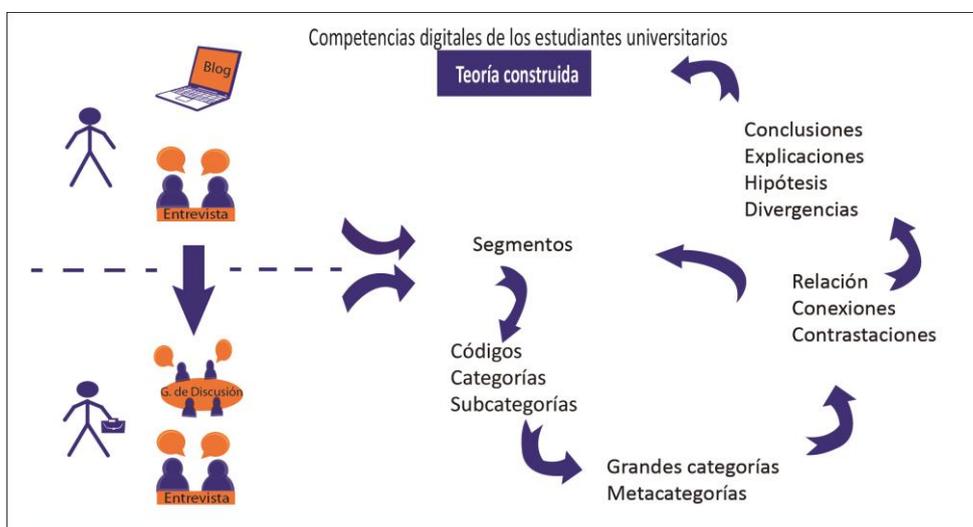




Fundamentada al haber salido al campo para descubrir lo que sucedía, con toda la complejidad y variabilidad del fenómeno de estudio, en el que el papel activo de profesores y estudiantes en su interacción con las TIC generaron los datos que una vez interpretados y estructurados como teoría emergente, contribuyen al abordaje de la alfabetización digital como disciplina de estudio y como base para la acción social.

TABLAS Y FIGURAS

Esquema 1. Proceso de análisis cualitativo



Fuente: Román (2012, p. 77)

Tabla 1. Codificación abierta de la narrativa del blog de cada estudiante con numeración de líneas e identificación de categorías preliminares con colores (matriz factual)

Línea	Referencia de narrativa del blog (E1)
47	y puesto que ahora utilicé la herramienta de http://scholar.google.com.mx/ (google académico) encontré muchos archivos un poco mas formales referentes al tema de mi interés y ahora sí comprendí mejor el tema...
48	
49	

Fuente: Román (2012)

Tabla 2. Identificación de rutinas de actividades diarias (matriz factual)

DÍA#	Actividades (E1)						
1	Crear blog	Ayudar por MSN a un compañero	Revisar correo del profesor	Buscar en Google ejemplos y apuntes	Diseñar diagramas en Paint	Integrar diagramas en Word	Acceder a Educad

Fuente: Román (2012)





Tabla 3. Codificación axial para identificar categorías con base en las narrativas del blog (matriz factual)

Categoría	Referencia de narrativa del blog (E1)
Búsquedas de información	(47-48) y puesto que ahora utilicé la herramienta de http://scholar.google.com.mx/ (google académico)
Confiabilidad de la información	(48-49) encontré muchos archivos un poco mas formales referentes al tema de mi interés
Experiencia de aprendizaje	(49) y ahora sí comprendí mejor el tema

Fuente: Román (2012)

Tabla 5. Matriz comparativa de los doce casos por categoría (megamatriz)

Caso	Comunicación
1	Practica el trabajo por equipo en línea con apoyo del correo, chat y ahora del Facebook. La comunicación con profesores se da para enviar tareas, recibir correcciones, aclarar dudas, la mayoría por medio de correo, algunos usan Educad, en una materia un blog y en otra el Facebook, experiencia que valora mucho por las facilidades y la comunicación continua con el profesor. Mantiene comunicación con amigos y familiares mediante chat y redes sociales.
2	Cuando tiene trabajos por equipo, se dividen las tareas, se apoya en el correo electrónico para intercambiar documentos y en el chat para organizarse, generalmente es el que integra la información de todos, enfatiza el uso de la computadora como facilitadora de la comunicación. No demuestra mantener comunicación con profesores por medios electrónicos por motivos académicos, con algunos por amistad. Todo el tiempo mantiene comunicación con familiares y sobre todo amigos mediante el chat y la red social.

Fuente: Román (2012)

Tabla 6. Matriz comparativa producto de las inferencias tanto del blog como de las entrevistas, con todas las categorías y para los doce estudiantes (megamatriz)

Categoría	Conclusiones
Acceso y Uso	General De los doce estudiantes once tienen computadora y acceso a Internet en su casa, dos mencionan que cuando no tienen Internet van a ciber cafés o usan el centro de cómputo de la escuela. Uno menciona que tener computadora de escritorio y no portátil resulta una limitante porque no la puede llevar a la escuela cuando es necesario. Un estudiante reporta que al inicio de la carrera sólo el 30% de su grupo tenía computadora, entre cuarto y sexto semestre ya eran el 60% y al final de la carrera más del 80%. Comparativo de carreras





	Los estudiantes de ambas carreras tienen acceso a computadora e Internet y en general hacen uso del mismo tipo de aplicaciones de ofimática y telemática. Los estudiantes de Sistemas Computacionales utilizan además lenguajes de programación mientras que los de Gestión Turística no reportan el uso de aplicaciones específicas para su carrera, lo que identifican como una carencia de la universidad porque quienes han hecho prácticas profesionales saben que es necesario.
--	---

Fuente: Román (2012)

Tabla 7. Categorías y subcategorías generadas por los profesores y los estudiantes

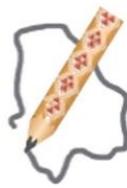
Fuente	Categoría	Subcategorías
Estudiantes	Acceso y uso	Disponibilidad
		Servicios institucionales
		Tipo de uso
		Rutinas de uso
	Tratamiento de información	Fuentes consultadas
		Estrategias de búsqueda
		Criterios de confiabilidad
		Construcción de documentos
	Comunicación	Interlocutor
		Medio
		Finalidad
	Colaboración	Modalidad
		Organización
Intercambio		
Profesores	Práctica pedagógica	Organización de cursos
		Capacitación
		Uso de la plataforma
		Materiales didácticos
		Actividades de aprendizaje
		Limitantes
	Relación con estudiantes	Acceso y uso
		Tratamiento de la información
		Comunicación
		Colaboración

Fuente: Román (2012)

REFERENCIAS

- Casey, L. (2008). Conceptions of digital literacy: implications for research design. Centre for Research and Innovation in Learning and Teaching. EdTech.
- Domínguez, L., Muñoz, L. & Castro, A. (2006). Sentido y significado de la música en adolescentes varones de un establecimiento de enseñanza media particular





- subvencionada de Concepción, Chile. *Theoria*, Vol. 15, No. 1. pp. 45-56. Recuperado el 2 de Mayo de 2010 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/299/29915105.pdf>
- Erstad, O. (2006). A new direction? Digital literacy, student participation and currículum reform in Norway. *Education Information Technology*. Recuperado el 19 de Julio de 2009 de ERIC database.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.
- Miles, M. & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Román, R. (2012). *Experiencias de los estudiantes universitarios en el uso personal y académico de las TIC: un aporte de la alfabetización digital a los procesos educativos*. Tesis de doctorado. Universidad de Costa Rica.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

