

Lectura y escritura con recursos TIC en Educación Superior. Evaluación de la competencia digital

Reading and writing with ICT resources in higher education. Evaluation of digital competence

Marcos Oswaldo Arnao Vásquez¹, Carlos Ernesto Gamonal Torres²

¹Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú (marnao@usat.edu.pe)

²Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú (cgamonal@usat.edu.pe)

Recibido el 18 de noviembre de 2015; revisado el 27 de diciembre de 2015; aceptado el 2 de marzo de 2016; publicado el 1 de junio de 2016

RESUMEN:

La formación universitaria actual exige resolver de forma interdisciplinaria y transversal tres problemas básicos de alfabetización: la académica o comunicativa, la investigativa y la digital o tecnológica. La ausencia de diagnósticos para la planificación del microcurrículo planteó como objetivo de este estudio describir las características de la competencia digital de los estudiantes que ingresan a la universidad. Es un diseño de encuesta tipo cuestionario, cuya muestra la constituyen 269 estudiantes egresados de diferentes escuelas secundarias del departamento de Lambayeque (Perú), ingresantes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT). La confiabilidad y validez del instrumento se logró a través de una prueba piloto (n=40), una prueba de contenido (n=8), una prueba de forma (n=3) en las que se valoró los siguientes criterios: tiempo de administración del cuestionario, redacción y comprensión de los ítems, adecuación y claridad de las preguntas, dificultades principales, etc. La fiabilidad de la escala es α de Cronbach = 0,87. Los resultados señalan que los procesos didácticos no han incorporado las tecnologías de información y comunicación a pesar del nivel regular que tienen los estudiantes en el dominio de estos recursos, especialmente de las redes sociales.

PALABRAS CLAVE: LECTURA, ESCRITURA, EDUCACIÓN SUPERIOR, TECNOLOGÍA DE LA

INFORMACIÓN, EVALUACIÓN,
COMPETENCIAS PARA LA VIDA,
TECNOLOGÍA EDUCACIONAL

ABSTRACT

The current university education requires solving in an interdisciplinary and cross three basic literacy problems: academic or communicative, the research and the digital or technological. The absence of diagnosis for planning raised microcurrículo aim of this study to describe the characteristics of the digital competence of students entering college. It is a questionnaire survey design type, whose shows are 269 graduate students from different high schools in the department of Lambayeque (Peru), entrants to the Catholic University of Santo Toribio de Mogrovejo (USAT). The results show that educational processes have not incorporated the information and communication technologies despite regular level with students in mastering these resources, especially social networks. The study suggests that it is necessary to plan each subject curriculum structuring, macrocompetencias on the axis of the competition discipline. Thus, in the proposed research, communication skills (discipline) must integrate the investigative and digital competencies as core competencies.

KEYWORDS: READING, WRITING, HIGHER EDUCATION, INFORMATION TECHNOLOGY,

EVALUATION, LIFE SKILLS, EDUCATIONAL TECHNOLOGY

1 INTRODUCCIÓN

Las actividades cotidianas de lectura y escritura que se realizan en los diferentes cursos o asignaturas de las instituciones de Educación Superior están caracterizadas por la memorización, repetición, reproducción y acumulación del conocimiento. Priorizan el uso de material impreso, sin contextualizar estas actividades con los problemas socioculturales ni académicos. Apoyan los procesos de comprensión, producción y socialización discursivas en la interacción texto-lector, descuidando la relación texto-intertexto-lector-contexto-medios, para la cual necesitarían procesos de estudio e investigación y uso de medios y recursos tecnológicos actuales de información y comunicación. Esto limita el éxito comunicacional y profesional de un estudiante en el mundo actual; condiciona su proceso de desarrollo del lenguaje, su alfabetización académica, su aprendizaje de la lectura y escritura de discursos de la cultura universitaria y, en consecuencia, limita sus formas de comprensión-composición y de actuación autónoma en la sociedad del conocimiento y de la información.

Los estudiantes que ingresan a la cultura universitaria necesitan apropiarse de nuevas prácticas letradas de lectura y escritura de discursos académico-científicos. En este espacio se demanda que los estudiantes lean, produzcan y comuniquen discursos académico-científicos altamente complejos tanto en lo conceptual como en lo discursivo para la acreditación asignaturas y la obtención de grados y títulos. Esta capacidad para socializar este tipo de textos es un saber que depende del dominio de los géneros pertinentes empleados por las diferentes comunidades académicas, lo cual exige la movilización simultánea de diversas competencias (entre ellas comunicativa, investigativa, metacognitiva y tecnológico-digital) en múltiples situaciones interpersonales concretas. En consecuencia, en cada curso o asignatura del currículo de formación profesional, el proceso didáctico, con fundamento pedagógico y disciplinar, debe prestar especial atención a por lo menos tres tipos de alfabetización: académica, digital e investigativa.

La “competencia investigativa” ayuda al desarrollo de la competencia comunicativa; pues permite que los procesos de búsqueda, adquisición, selección, procesamiento, elaboración, organización

y socialización de la información impliquen poner en acción un conjunto de capacidades en cada proceso concreto. Además se vale de la “competencia digital” para utilizar con eficiencia y eficacia los diversos recursos tecnológicos en la localización de bases de datos científicas, el fichaje y la citación, el almacenamiento organizado de la información, la lectura digital, la escritura colectiva y en línea, el trabajo colaborativo, etc. (Núñez, Vigo, Palacios y Arnao, 2014).

En ese sentido, enseñar lenguaje en la universidad es incorporar al saber y las prácticas letradas de los discursos propios de la cultura académica específica de un campo de estudios, un saber disciplinar o interdisciplinar, a través de la investigación y los recursos TIC. Si toda disciplina es un espacio conceptual y discursivo, es preciso que los profesores se ocupen no solo de transmitir sus conceptos, sino de enseñar sus prácticas y nuevas formas de lectura y escritura con los medios y recursos propios que impone la cultura digital y la sociedad de la información. Sobre este aspecto, Cassany y Morales (2008) sostienen que asumir que el estudiante que ingresa a la universidad ya sabe leer y escribir es tomar una postura errónea dado que desde la visión sociocultural leer y escribir son tareas culturales imbricadas en el contexto. Por ello varían a lo largo del espacio y del tiempo. Cada comunidad cultural, cada disciplina del saber, desarrollan prácticas letradas particulares, con rasgos distintivos. Al margen de que puedan existir unas destrezas cognitivas generales, empleadas por todos los usuarios en cualquier contexto.

La investigación del aprendizaje de la lectura y la escritura de textos académicos y científicos en el Perú se ha desarrollado más en el nivel básico de enseñanza (inicial, primaria y secundaria); pero en el nivel superior, salvo en casos aislados (Aguirre, Maldonado, Peña, y Rider, 2013; Arnao, 2014; Arnao, Palacios, Aguilar, García, Santisteban, 2012; Arnao y Santisteban, 2013), nunca ha sido objeto de interrogación. Aunque se presupone que el estudiante que ingresa a una carrera profesional ha alcanzado ya este dominio, lo cierto es que para una cantidad significativa de ellos la redacción de los trabajos requeridos se convierte en una tarea problemática que obstaculiza, demora y hasta llega a impedir la consecución de sus objetivos de formación.

Si el propósito de una propuesta didáctica para la enseñanza de la lectura y la escritura en Educación Superior es atender los tres tipos de alfabetización (académica, investigativa y digital), entonces fue necesario diagnosticar la competencia digital, en el

contexto de la competencia comunicativo-investigativa. En consecuencia, para la formulación del problema de esta investigación se planteó la siguiente pregunta: ¿cuál es el nivel de dominio de la competencia digital de los estudiantes lambayecanos al ingresar a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT)? El objetivo fue identificar el nivel de dominio de la competencia digital de los estudiantes lambayecanos egresados del nivel básico en el 2014, que ingresan a la Educación Superior.

Este diagnóstico servirá para diseñar el *Programa Formativo de Innovación Didáctica (PFID) de Redacción Académica "DIGITAL RESEARCH"*, cuya implementación permitirá desarrollar la competencia comunicativa-investigativa-digital en los primeros ciclos de Educación Superior. Este programa está basado en la formación por competencias, en el enfoque comunicativo-cognitivo-sociocultural para la comunicación académica, en las prácticas letradas de los estudiantes, en la investigación formativa como estrategia de formación desde el aula y en el uso de recursos TIC. Es expresión de un modelo pedagógico, curricular y didáctico adecuado para atender las necesidades y demandas de formación en alfabetización académica universitaria.

2 LECTURA Y ESCRITURA CON RECURSOS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La comunicación académica es una de las formas de manifestación o de uso de la competencia comunicativa, desarrollada esta ya no como competencia básica sino genérica en las disciplinas de estudio, y responde a la tendencia mundial de dar herramientas de escritura, lectura y socialización de discursos académicos que sirvan para el intercambio de significados y sentidos en la vida universitaria y profesional. Así expresado, comprender, producir y socializar un discurso en forma adecuada requiere eventos de aprendizaje específicos y reiterativos, adecuados a la naturaleza del discurso (propiedades textuales, variedades, normas y estilos), del contexto académico-sociocultural que le servirá de mediador, a los tipos y recursos-medios de la comunicación, al destinatario y a los propósitos e intencionalidades comunicativas, a las que componen todo discurso (Arnao, 2014). Estos procesos cumplen un rol importante en la adquisición, selección, procesamiento, elaboración, organización, crítica de su ideología e intencionalidad, toma de posición frente a ellos y socialización de la información.

La “alfabetización académica” o “alfabetización universitaria” es el proceso de comunicación en la vida universitaria y profesional, aplicado a la apropiación de la complejidad de la cultura académica, a su heterogeneidad y singularidad en relación a cada campo de conocimiento (Arnáez, 2009; Arnao, 2014; Carlino, 2002, 2009; Creme y Lea, 2002; Cassany y Morales, 2008), y consiste en formar las capacidades de comprensión, producción y socialización de discursos propios de la cultura de la Educación Superior:

Los estudiantes universitarios, a partir de las competencias lectoras y escritoras que poseen, deben adentrarse en el tratamiento de determinados géneros discursivos que requieren de los usuarios nuevas competencias. Esto es lo que Narvaja de Arnoux (2002) denomina ‘letrismo académico’ y Carlino (2005) ‘alfabetización académica’.

Tanto en lectura como en escritura, las prácticas discursivas que debe afrontar el estudiante universitario ofrecen un amplio y complejo abanico de posibilidades y, en consecuencia, el espacio universitario también requiere de una atención especial a la hora de enfrentar los procesos de lectura y escritura, pues las exigencias académicas universitarias son distintas a las requeridas en los niveles y etapas anteriores (Arnáez, 2009, p. 10).

La lectura y escritura académica son prácticas letradas sociales complejas que desarrollan profesores y estudiantes en la universidad. Toman forma de la cultura institucional en la que se expresan, de la cultura discursiva de la comunidad científica y/o profesional de las disciplinas o asignaturas y de las actividades de producción y comprensión de textos requeridas para aprender en la universidad (Carlino, 2009). Requieren de eventos y estrategias específicos del ámbito académico propios de su naturaleza, propósito, intencionalidad, sentido modos discursivos y destinatarios. Hoy ambas prácticas se hacen con frecuencia utilizando diferentes recursos y dispositivos informáticos y tecnológicos, y son consecuencia de un proceso de “alfabetización digital” que comienza en casa y se prolonga en la institución educativa al insertar estos recursos y dispositivos en las actividades académicas.

La lectura permite la apropiación y organización de la información vasta y dispersa. Implica procesos de análisis, interpretación y crítica discursiva. El *análisis* implica identificar las ideas temáticas y las ideas de desarrollo, reconocer las partes del texto. La

interpretación permite inferir los tipos textuales, las estrategias y estructuras discursivas, la macroestructura textual, el título, el tema, etc. La *crítica* implica tomar posición frente a la información, discutir su ideología, sus representaciones, posicionamientos, puntos de vista o perspectivas, etc. (Arnao, Palacios, Aguilar, y García, 2012).

La escritura transforma la información inicial a través de cuatro operaciones básicas: planificación, textualización, evaluación y socialización. La *planificación* identifica el propósito y la intencionalidad de la escritura, tipo de discurso a construir, lenguaje a emplear, contenido, contexto y situación comunicativa, posible destinatario y la organización de la macroestructura discursiva (plan de redacción, secuencias, macrosecuencias, etc.). La *textualización* comprende la redacción académica o científica; la construcción de la microestructura según la macroestructura y de acuerdo a las normas gramaticales, ortográficas y de estilo internacional de redacción. La *evaluación* compara el texto producido con los planes previos, pondera la coherencia (organización de las ideas y de la estructura, estrategias discursivas, lógicas de pensamiento, etc.), la cohesión (gramática, léxico y ortografía), adecuación (formato, estilo internacional, etc.) e intertextualización (citas, referencias, fuentes de información, etc.). La *socialización* significa defender y difundir los discursos académicos por medios impresos, virtuales, orales y audiovisuales.

Existen numerosos estudios sobre la lectura y escritura digital, o mediada por las TIC, en educación superior. Entre ellos se puede mencionar a Cassany (2006, 2012), Ortiz (2004), Millán (2008), Casanovas y Campos (2014), Jarvio (2011), Álvarez (2012), Moreno y Urquina (2015). También hay estudios con posicionamientos opuestos al uso no regulado de las TIC en las prácticas de lectura y escritura, como el de Rojo (2013, p. 65), quien concluiría su estudio con la siguiente sentencia:

Leer libros, y leerlos bien, equivale, como decía Sor Juana, a “ser más en el ser”. Equivale a estar en posesión de la capacidad para pensar bien, esto es, para pensar demorada, profunda y ojalá críticamente, concentrando nuestra atención, uniendo e infiriendo como las TIC no lo hacen ni podrán hacerlo jamás, con el propósito de construir de ese modo totalidades con sentido que nos convierten a nosotros y al mundo en que vivimos en entes tolerables y, si es que hacemos buen uso de lo poco o mucho que

habremos aprendido en los libros, tal vez mejores.

3 MATERIAL Y MÉTODO

Esta investigación fue de tipo cuantitativa, de diseño diagnóstico. El informe presenta los resultados de la aplicación del *Cuestionario “Competencia Digital”*, que consta de 14 ítems de escala tipo Likert, estructurados en cuatro apartados: recursos, actividades académicas realizadas con aplicaciones web, valoración de las aplicaciones informáticas y valoración de las competencias desarrolladas a través de las tics. La confiabilidad y validez del instrumento se logró a través de una prueba piloto (n=40), una prueba de contenido (n=8), una prueba de forma (n=3) en las que se valoró los siguientes criterios: tiempo de administración del cuestionario, redacción y comprensión de los ítems, adecuación y claridad de las preguntas, dificultades principales, etc. La fiabilidad de la escala es α de Cronbach = 0,87.

Participaron 269 estudiantes egresados de diferentes escuelas secundarias del departamento de Lambayeque-Perú, ingresantes a 6 Escuelas Profesionales de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT). De ellos, el 61% fueron mujeres y 39% varones, siendo 17.8 años la edad media de los participantes. El tipo de muestreo utilizado fue el no probabilístico accidental.

El análisis de datos, obtenidos mediante el programa SPSS 22.0, realizado es el análisis descriptivo. El procedimiento de recogida de la información se ha llevado a cabo en el 2015, ciclos I y II, mediante un cuestionario virtual en https://docs.google.com/forms/d/14hrj3ycDAO5T0YGH177VbARWoB_h3d-knHoswtdOniw/viewform, antes de ejecutar el *PFID “Digital Research”*.

4 RESULTADOS

4.1 Recursos para el desarrollo de la competencia digital

Las preguntas del cuestionario en esta dimensión buscaron información sobre los recursos tecnológicos (dispositivos y redes sociales) y el tiempo de dedicación. En cuanto a los dispositivos, los datos expresan que el 66,54% de los estudiantes tiene *laptop*; el 53,53% PC y un 41,26% *smartphone*. Es relevante también el uso de cámaras digitales (36,80%) y tabletas (28,25%). Casi nadie utiliza iPod ni iPad. Sobre las redes sociales, el 97,03% utiliza Facebook, el 75,46% WhatsApp y el 75,46% YouTube. Solo el 25,28% utiliza Twitter.

Los datos del tiempo de dedicación de los estudiantes al día al uso de los servicios de redes sociales y al estudio personal señalan que el 49,07% de los estudiantes afirmó que el tiempo al día que dedican es de 1 a 2 horas y el 26,39% entre 3 y 4 horas. Es significativo que un 9,67% dedique 5 a más horas al uso de estas redes sociales. En cuanto al estudio personal, el 46,47% de los estudiantes afirmó que el tiempo al día que dedica es de 1 a 2 horas y el 37,55% entre 3 y 4 horas. Es significativo que solo un 11,15% dedique 5 a más horas al estudio personal.

Si se cruzan los datos sobre el tiempo al día que dedican al uso de los servicios de redes sociales con el que dedican al estudio personal, se obtiene que el 44% de los estudiantes dedican más tiempo al estudio que a las redes sociales; el 32% de los estudiantes dedican igual tiempo a las redes sociales que al estudio; y el 24% de los estudiantes dedican más tiempo a las redes sociales que al estudio, como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Tiempo dedicado al estudio personal vs tiempo dedicado al uso de las redes sociales

Tiempo diario dedicado al estudio personal	Tiempo diario dedicado al uso de las redes sociales										Suma total	
	10 min - 30 min		1 h - 2 hrs		3 hrs - 4 hrs		5 hrs - 6 hrs		+ de 6 hrs			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10 min - 30 min	2	0.7	6	2.2	3	1.1	2	0.7	0	0.0	13	4.8
1 h - 2 hrs	24	8.9	61	22.7	33	12.3	5	1.9	2	0.7	125	46.5
3 hrs - 4 hrs	10	3.7	56	20.8	23	8.6	5	1.9	7	2.6	101	37.5
5 hrs - 6 hrs	1	0.4	9	3.3	12	4.5	1	0.4	1	0.4	24	8.9
+ de 6 hrs	0	0.0	3	1.1	0	0.0	3	1.1	0	0.0	6	2.2
Suma total	37	13.8	135	50.2	71	26.4	16	5.9	10	3.7	269	100.0

4.2 Actividades académicas realizadas con aplicaciones web

Las actividades académicas son todas aquellas acciones que se realizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de lograr el desarrollo de las competencias. Planifican las estrategias y los recursos, humanos y tecnológicos (medios y materiales), así como la incorporación de las aplicaciones web en las actividades académicas, como el uso de aplicaciones informáticas para organizar la información en mapas mentales o conceptuales, los buscadores de la información y los dispositivos.

En la red existen muchas aplicaciones informáticas gratuitas, pero muy limitadas, para la organización esquemática de la información, sea como mapas (mentales, conceptuales), como cuadros, etc., como por ejemplo Mindomo, CmapTool, Bubble.us, Mind42, MindMeister, Prezi, Microsoft Word, PowerPoint, Xmind, Google Drive, Visio, etc. Los datos muestran que un importante 45,35% de estudiantes no utiliza ninguna de estas aplicaciones; el 26,77% utiliza Mindomo y un 18,96% CmapTool. Un porcentaje poco significativo de estudiantes utiliza otras aplicaciones. En cuanto a la presentación de diapositivas, casi la totalidad de estudiantes (96,65%) utiliza PowerPoint; el 36,80% Prezi y un poco significativo 11,90% las presentaciones de Google. Casi nadie utiliza otras

aplicaciones. En relación a la lectura y la escritura, el 95,91% de estudiantes afirmaron utilizar Word; 34,94% Adobe Reader y 25,28% documentos de Google.

Los buscadores de información que más utilizan los estudiantes en la web son Google (98,88%) y Yahoo (21,19%). Solo el 0,37% de estudiantes aprovecha las grandes oportunidades de información que brinda YouTube (conferencias, vídeos educativos, documentales, video clases, etc.). La base de datos de más utilizan los estudiantes en Internet para buscar información científico-académica es Dialnet (43,49%). El 18,96% utiliza Proquest y el 18,59% Scielo. Un significativo 30,86% manifestó no utilizar ninguna base de datos.

En cuanto a los dispositivos de almacenamiento que más utilizan los estudiantes son la PC (80,67%), la memoria USB (77,32%) y Google Drive (38,66%). Es decir, existe todavía un alto porcentaje de estudiantes que utilizan medios tradicionales para almacenar información (PC o USB) y un grupo reducido está probando otras diversas alternativas virtuales hechas para facilitar esta tarea (Drive, OneDrive, Dropbox, Evernote, Box, Facebook, Gmail, celular).

4.3 Valoración de las aplicaciones informáticas

Los estudiantes valoraron las aplicaciones informáticas en función a la mejora del aprendizaje y de su nivel de dominio. Sobre la mejora del aprendizaje, afirmaron que entre las aplicaciones informáticas que más le sirven están, en orden de aceptación el presentador de diapositivas (44% totalmente de acuerdo; 45% de acuerdo), los buscadores de información (47% totalmente de acuerdo; 38% de acuerdo), los gestores de mapas

conceptuales (33% totalmente de acuerdo; 45% de acuerdo), los lectores de PDF (32% totalmente de acuerdo; 43% de acuerdo), los editores de textos (24% totalmente de acuerdo; 47% de acuerdo), los discos virtuales (19% totalmente de acuerdo; 37% de acuerdo) y las redes sociales (16% totalmente de acuerdo; 29% de acuerdo). Según la media, el 40% de estudiantes está de acuerdo en que las aplicaciones informáticas le sirven para mejorar su aprendizaje; el 31% está totalmente de acuerdo con esta afirmación; un 21% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo un 8% no comparte esta idea.

Tabla 2. Valoración de los estudiantes de las aplicaciones informáticas en función a la mejora del aprendizaje

Aplicaciones informáticas	Sirve para mejorar tu aprendizaje:										Total	
	1		2		3		4		5			
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Presentador de diapositivas	4	1	3	1	24	9	120	45	118	44	269	100
Buscadores	4	1	9	3	27	11	103	38	126	47	269	100
Gestores de mapas mentales	3	1	9	3	47	18	120	45	90	33	269	100
Lectores de PDF	3	1	15	6	50	18	116	43	85	32	269	100
Editores de texto	3	1	15	6	61	22	126	47	64	24	269	100
Discos virtuales	6	2	34	13	78	29	99	37	52	19	269	100
Redes sociales	13	5	35	13	98	37	79	29	44	16	269	100
Media	5	2	16	6	55	21	109	40	83	31	269	100

Al preguntarles por el nivel de dominio, que tienen los estudiantes de las aplicaciones informáticas, según la media, el 42% considera que tienen un nivel medio y el 31% cree que su nivel es avanzado. Un 22% afirma que su nivel es bajo y solo un 5% reconoce que no tiene conocimiento de estas aplicaciones. Si se especifica el tipo de aplicación informática, las redes sociales (50% avanzado; 38% medio), el presentador de diapositivas (44% avanzado; 42% medio), y los buscadores de

información (43% avanzado; 43% medio) son los de mayor dominio, según la percepción de los estudiantes. Mientras que los lectores de PDF (25% avanzado; 43% medio), los editores de textos (19% avanzado; 49% medio), los gestores de mapas mentales (19% avanzado; 49% medio) y los discos virtuales (14% avanzado; 35% medio) son las aplicaciones informáticas de menor dominio (tabla 3).

Tabla 3. Valoración de los estudiantes de las aplicaciones informáticas en función su nivel de dominio

Aplicaciones informáticas	Según tu nivel de dominio								Total	
	1		2		3		4			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Redes sociales	5	2	27	10	102	38	135	50	269	100
Presentador de diapositivas	3	1	35	13	113	42	118	44	269	100
Buscadores	3	1	35	13	116	43	115	43	269	100
Lectores de PDF	10	4	75	28	118	43	66	25	269	100
Editores de texto	11	4	79	29	121	45	58	22	269	100
Gestores de mapas mentales	15	6	69	26	134	49	51	19	269	100
Discos virtuales	44	16	95	35	93	35	37	14	269	100
Media	13	5	59	22	114	42	83	31	269	100

Al valorar las competencias desarrolladas a través de TIC, los estudiantes contestaron que son conscientes en que las aplicaciones informáticas y los demás recursos TIC le ayudan a desarrollar otras competencias. El 74,35% cree que las competencias que más puede desarrollar son las investigativas; le siguen, con un 69,52%, las informacionales y el 63,20% las comunicativas.

Entre las capacidades que más desarrollan las TIC, el 43,12% de estudiantes considera que es la resolución de problemas, le sigue el pensamiento creativo con un 40,89%, el pensamiento crítico con un 37,92%, el reflexivo (33,83%) y el analítico (33,46%). Es muy significativo que nadie crea que los recursos TIC ayuden al trabajo colaborativo o en equipo.

5 DISCUSIÓN

A pesar de los cambios en la práctica cultural a partir del uso de soportes digitales y de las nuevas necesidades asociados al uso de tecnologías para la lectura y escritura, en la universidad no se está aprovechando el nivel regular de desarrollo de la competencia digital que tienen los estudiantes, producto de la enseñanza básica, para la comprensión, producción y socialización de discursos académicos.

Si bien las TIC han generado trascendentales cambios y la modernización de los procesos educativos, los programas y el *hacer didáctico* no han adecuado los soportes, dispositivos digitales ni las estrategias a los retos y demandas de la sociedad globalizada. En consecuencia, “hay una generación de estudiantes que llega a la educación superior que está demandando una organización eficiente y adecuada a las posibilidades del uso de la tecnología” (Jarvio, 2011, p. 3).

Los datos informan que los dispositivos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes guardan relación directa con sus necesidades académicas (*laptop* y PC) y de comunicación (*smartphone* y cámara digital), más que de diversión (*smartTV*, videojuegos, *iPod*, *iPad*, etc.). Casi todos los estudiantes utilizan Facebook, WhatsApp y YouTube; sin embargo, estas redes sociales aún no han sido incorporadas como recursos didácticos en las diferentes asignaturas de educación superior. Las formas tradicionales de comunicación entre estudiantes y profesores siguen siendo solo el correo electrónico oficial y las presentaciones de diapositivas en PowerPoint. Los vídeos como recursos de enseñanza-aprendizaje, muchos de los cuales están en las redes, no han sido explotados en la cultura audiovisual del aula.

Es significativo que el 86,62% de los estudiantes está dedicando más de 6 horas semanales a las redes sociales, el equivalente al promedio en aula del desarrollo de un curso presencial de 5 créditos en Educación Superior. Y si los profesores no han incorporado las redes sociales como recurso didáctico, entonces todo ese tiempo invertido está siendo utilizado en situaciones poco productivas para su formación universitaria. Por otro lado, el 56,13% de los estudiantes invierten el mismo o mayor tiempo a las redes sociales que al estudio, y este tiempo varía entre 20 y 30 horas semanales. Es necesario recuperar parte de este tiempo para las actividades académicas y la mejora de la comunicación entre profesores y estudiantes. Ello implicaría dos cosas: una, la alfabetización digital de profesores y estudiantes; y otra, la digitalización del proceso pedagógico-didáctico (UNESCO, 2008, 2013, 2014).

El análisis e interpretación de textos utiliza los organizadores de la información (mapas conceptuales, mapas mentales, esquemas, etc.) como estrategia de comprensión discursiva. En la red existen muchas aplicaciones informáticas para presentar esta organización de la información en forma interactiva, entre las que se pueden mencionar: Mindomo, Spiderscribe, Spicynodes, Cacao, Pickto chart, Mindjet Mind Manager, Mindmester, Text2 Mind Map, Bubbl.us, Cmap Tool, MindMapr, XMind, Mind42, MindNode, FreeMind, Glify, Popplet, Wise Mapping, Creately, Xarxatic, etc. El hecho que un estudiante invierta entre 20 y 30 horas semanales a utilizar las redes sociales y un alto porcentaje de ellos desconozca aplicaciones informáticas para organizar la información (45,35%) manifiesta que se están utilizando los recursos TIC para la comunicación social más no para la comunicación académica (comprensión, producción y socialización discursiva).

El hecho que el 96,65% de estudiantes utilice PowerPoint como aplicación informática para la presentación de diapositivas; que el 95,91%, Word para la para la lectura y escritura de documentos; y que el 45,35% no utilice ninguna aplicación para organizar la información, estaría expresando que los profesores no han incorporado las tics en forma estratégica, eficaz y eficiente en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los buscadores de información no han resuelto ni han unificado en forma coherente la búsqueda del gigantesco volumen de información en la *World Wide Web*. Un buscador es una página web que ofrece algún sistema para encontrar las direcciones

de otras páginas relativas a un tema concreto; pero esta página está compuesta por millones de direcciones de páginas web, que hacen difícil al usuario el proceso de búsqueda, selección y organización de la información. Si bien Google Bot (Google) es actualmente el buscador por excelencia (98,88%) seguido de Slurp o Yahoo (21,88%), existen otros buscadores que el estudiante desconoce por falta de una política de implementación de los recursos TIC en la educación como: Scooter (Altavista), Lycos, Search, Infoseek, Excite, Alltheweb, Hispavista, Terra, MundoMundial, etc.

Las bases de datos proporcionan información actualizada, indexada y de alto nivel científico sobre las diferentes preocupaciones científicas o tecnológicas. Rodríguez (2001) afirma que una base de datos es un conjunto de información estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible desde un ordenador. Esta información se presenta bajo la forma de discursos científicos o académicos: monografías, ensayos, artículos científicos, tesis, etc., los cuales deben ser las fuentes primarias de las investigaciones documentales que hagan los estudiantes en los últimos años de la Educación Básica y en toda la formación en Educación Superior. Scopus, Dialnet, Proquest, Scielo, Redalyc, Ebsco, Eric, Alicia, Cybertesis son las principales bases de datos que circulan en la cultura universitaria en el Perú. Sin embargo, a excepción de Dialnet que es utilizada por el 43,49% de estudiantes, las otras bases de datos son casi desconocidas o muy poco utilizadas.

En esa línea coincidimos con Almerich, Orellana y Díaz-García (2015) en que si bien en los últimos años la creación de infraestructuras en las instituciones educativas se ha incrementado, esta no ha sido proporcional ni suficiente para la implementación de estos recursos tecnológicos en proceso de enseñanza-aprendizaje. El problema de la alfabetización digital de los estudiantes es proporcional con la apropiación, inclusión e integración de las TIC por parte del profesorado en las diversas asignaturas o cursos del currículo. Para ello, es importante que la formación inicial del docente incluya en forma transversal e interdisciplinaria la competencia TIC y/o competencia digital (UNESCO, 2008).

6 CONCLUSIONES

La evaluación de la competencia digital en relación a la competencia comunicativa de los egresados de las escuelas secundarias del departamento de Lambayeque (Perú) destaca el escaso uso de recursos TIC para la lectura y escritura. Es

necesario, en consecuencia, comprender que los *modos de hacer* de estos procesos comunicativos deben comprenderse y realizarse en “el contexto de la *convergencia digital*, entendida como un cambio fundamental en la dinámica del ecosistema de comunicación en el que habitamos contemporáneamente” (Gutiérrez, 2009, p. 145).

La integración de las TIC en los procesos didácticos e investigativos ayuda a los estudiantes a desarrollar competencias; potencia la práctica de búsqueda, análisis, estructuración, adecuación, intertextualización y evaluación de la información; los capacita para ser solucionadores de problemas, tomadores de decisiones, usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad, comunicadores, colaboradores, publicadores y productores, y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad. Si no se están utilizando con eficacia estos recursos en la educación básica y superior, entonces los estudiantes que ingresan a la universidad no están preparados para “vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento” (UNESCO, 2008, p. 2).

Desarrollar la competencia comunicativa en el contexto lingüístico-comunicativo y cognitivo-estratégico de la lectura y escritura en Educación Superior implica no solo poner especial atención en las propiedades lingüístico-textuales de los discursos, en sus tipos y variedades, en las normas y estilos internacionales de redacción (RAE, APA, Chicago, etc.), utilizando como medio y recurso de expresión solo los impresos. Es también desarrollar un proceso de alfabetización académica que integre interdisciplinariamente competencias genéricas (investigativa, digital-TIC y metacognitiva, preferentemente) y específicas (de cada profesión o carrera), en prácticas discursivas propias de esta cultura universitaria, sobre el eje de la investigación como estrategia didáctica, con la intención de resolver problemas de su contexto (sociocultural y académico) y situación comunicativa que le servirán de mediadores (Arnao, 2013; Arnao y Santisteban, 2013; Núñez, Vigo, Palacios, y Arnao, 2014).

De esta manera, la enseñanza y el aprendizaje de lectura y escritura de discursos académico-científicos estarán apoyados de las diversas estrategias y recursos didácticos, cognitivos, socioculturales, investigativos y tecnológicos, adecuados a las múltiples situaciones lingüístico-comunicativas y a los procesos de comprensión, producción y de socialización discursivas con uso de recursos tic (Google Drive, aula virtual, Dropbox,

Prezi, Slideshare, Mindomo, Foxit Reader, Jotform, Facebook, WhatsApp etc.). Así, al utilizar los discursos propios de la cultura universitaria con los recursos tecnológicos adecuados y suficientes “estaremos en mejores condiciones para ofrecer en la universidad una formación inicial más eficaz y adecuada a las necesidades reales de los estudiantes” (Cassany, y Morales, 2008).

En esa línea de reflexión, el diagnóstico permite a los investigadores sugerir que es necesario desarrollar la competencia comunicativa y sus procesos de lectura, escritura y socialización discursiva en forma transversal e interdisciplinaria, con apoyo estratégico de la investigación y las TIC como recursos didácticos. Es decir, se plantea diseñar un programa formativo de innovación didáctica que articule en una macrocompetencia las competencias específicas (propias de la asignatura) las genéricas (comunicativa, investigativa y digital), con actividades que resuelvan problemas de su contexto sociocultural y académico-profesional, en secuencias didácticas que diseñen evidencias concretas.

7 REFERENCIAS

- Aguirre, M., Maldonado, C., Peña, C. y Rider, C. (comps.). (2013). *Cómo leer y escribir en la universidad. Prácticas letradas exitosas*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
- Almerich, G., Orellana, N. y Díaz-García, I. (2015). Las competencias en TIC en el profesorado en formación y su relación con las creencias pedagógicas, la autoeficacia y la percepción del impacto de las TIC en la educación. En *AIDIPE (Ed.), Investigar con y para la sociedad* (Vol. 2, pp. 589-598). Cádiz, España: Bubok. Recuperado el 10 de setiembre 2015 a partir de <http://aidipe2015.aidipe.org>
- Álvarez, G. (2012). Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua: dos experiencias con integración de tic para mejorar las habilidades de lectura y escritura de estudiantes preuniversitarios. *Revista Q: Educación Comunicación Tecnología*, 6(12), 1-23.
- Arnáez, P. (2009). *Leer y escribir en la Universidad: una propuesta interdisciplinaria*. Venezuela, Maracay: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Centro de Investigaciones Lingüísticas y Literarias Hugo Obregón Muñoz (CILLHOM).
- Arnao, M., Palacios, R., Aguilar, F., y García, K. (2012). Percepción de los profesores universitarios sobre el desarrollo de su competencia comunicativo-investigativa. *UCV Hacer, Revista de Investigación y Cultura*, 1(1), 24-32.
- Arnao, M., y Santisteban, K. (2013). Propuestas pedagógico-didácticas y socioculturales para enseñar la competencia comunicativo-investigativa en Educación Superior. *UCV Hacer, Revista de Investigación y Cultura*, 2(3), 96-112.
- Arnao, M. (2014). Competencia comunicativo-investigativa en Educación Superior. En N. Núñez, O. Vigo, P. Palacios, y M. Arnao, *Formación universitaria basada en competencias* (pp. 255-336). Chiclayo: Formats PrinT.
- Carlino, P. C. (2002). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Comunicación libre en el Tercer Encuentro La Universidad como objeto de investigación*, Universidad Nacional de la Plata, Departamento de Sociología. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19736/1/articulo7.pdf>
- Carlino, P. C. (2009). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: UBA, Facultad de Ciencias Sociales-Profesorado en Relaciones del Trabajo. Recuperado de <http://institutoluzdelvalle.net/images/Primeros%20pasos%20en%20la%20U.pdf>
- Casanovas, M., y Campos, J. F. (2014). Integración de las TIC en la escritura académica: competencia informacional y hábitos de búsqueda. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, 16, 9-16.
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas*. Barcelona: Anagrama.
- Cassany, D. (2012). *En-línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Cassany, D. y Morales, O. A. (2008). *Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra,
- Creme, P. y Lea, M. (2002). *Escribir en la universidad*. Barcelona: Gedisa.
- Gutiérrez, E. (2009). Leer digital: la lectura en el entorno de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Signo y Pensamiento*, vol. XXVIII, núm. 54, 144-163. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/860/86011409010.pdf>
- Jarvio, A. (2011). *La lectura digital en el ámbito de la Universidad Veracruzana*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación. Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/22757/1/Practicas%20Lectoras.pdf>
- Millán, J. (2008). Los modos de la lectura digital, en Millán, J. (Coord.). *La lectura digital en España. Informe 2008: leer para aprender*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez pp. 299-314.
- Moreno, P. y Urquina, H. (2015). *Las TIC, la lectura, la escritura y la oralidad herramientas para comprender el mundo en la sociedad del conocimiento*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Fundación Universitaria Monserrate.
- Núñez, N., Vigo, O., Palacios, P., y Arnao, M. (2014). *Formación universitaria basada en competencias. Currículo, estrategias didácticas y evaluación*. Chiclayo: FORMATS PRINT, E.I.R.L.
- Ortiz, O. (2004). Lectura y escritura en la era digital: Desafíos que la introducción de las TIC impone a la tarea de estimular el desarrollo del lenguaje en niños jóvenes. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17.
- Rodríguez, L. (2001). Bases de datos documentales: estructura y uso. En Maldonado, Á. (Coord.). *La información especializada en Internet*. Madrid: CINDOC, Recuperado de www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf
- Rojo, G. (2013). Sobre lectura y escritura en Chile. *Comunicación y Medios*, n. 27, 56-65.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en tics para docentes*. Londres: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- Recuperado de
<http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO (2013). *Uso de tic en educación en América Latina y el Caribe Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Recuperado de
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>
- UNESCO (2014). *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014*. Buenos Aires: UNESCO, International Institute for Educational Planning. Recuperado de
http://www.siteal.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf