



## LECTURA Y ESCRITURA CON RECURSOS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN LAMBAYEQUE. COMPETENCIA COMUNICATIVA-INVESTIGATIVA-DIGITAL E INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Marcos O. Arnao Vásquez

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

[marnao@usat.edu.pe](mailto:marnao@usat.edu.pe) / [marcoarnaovasquez@gmail.com](mailto:marcoarnaovasquez@gmail.com)

Carlos E. Gamonal Torres

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

[cgamonal@usat.edu.pe](mailto:cgamonal@usat.edu.pe) / [cgamonal@gmail.com](mailto:cgamonal@gmail.com)

Para citar este trabajo:

Arnao, M. y Gamonal, C. (2015). Lectura y escritura con recursos TIC en Educación Superior en Lambayeque. Competencia Comunicativa-Investigativa-Digital e Investigación Formativa. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovaciones con tecnologías emergentes*. Málaga: Universidad de Málaga.

### Palabras clave:

Competencias para la vida, comunicación, investigación, tecnología educativa, competencia comunicativa, competencia investigativa, competencia digital

### Resumen:

La formación universitaria actual exige resolver en forma interdisciplinar 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 el 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). 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. El estudio sugiere que es necesario planificar cada asignatura del currículo estructurando, macrocompetencias sobre el eje de la competencia disciplinar. Así, en la propuesta de investigación, la competencia comunicativa (disciplinar) debe integrar las competencias investigativas y digital como competencias básicas.

## **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 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 (Creme & Lea, 2002; Narvaja de Arnoux et al., 2002; Carlino, 2002, 2006, 2009; Caldera y Bermúdez, 2007; Marín, 2006; Cassany y Morales, 2008; Arnáez, 2009; Frausin, Samolu y Salas, 2010, Arnao, 2014, entre otros), 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, & 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.

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 & 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 tics. 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, & Rider, 2013; Arnao, 2014; Arnao, Palacios, Aguilar, García, Santisteban, 2012, 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 TICS. Es expresión de un modelo pedagógico, curricular y didáctico adecuado para atender las necesidades y demandas de formación en alfabetización académica universitaria.

## 2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Esta investigación se basa en el *Programa Formativo de Innovación Didáctica (PFID) "Digital Research"* para la redacción académica en Educación Superior. Desarrolla la competencia comunicativa-investigativa-digital de los estudiantes ingresantes a la universidad, periodo 2015-I. Este programa se estructuró sobre la fundamentación de Formación Basada en Competencias, la investigación formativa como estrategia didáctica y el uso de recursos tics en el proceso de comprensión, producción y socialización discursiva.

La investigación fue de tipo mixta, de diseño anidado o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC) con predominio de la investigación-acción. El método anidado fue el pre experimental, de diseño de pre prueba/ pos prueba con un solo grupo (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Las fases tomadas de la investigación-acción desde el aula como estrategia curricular: 1) diagnóstica, 2) planificación, 3) intervención, 4) rediseño (Tójar, 2006). En la fase de diagnóstico se aplicaron 3 cuestionarios: 1) Competencia comunicativo-investigativa; 2) Competencia digital y 3) Prueba de entrada.

Este informe presenta los resultados de la aplicación del *Cuestionario "Competencia Digital"*. 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  $\alpha$  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](https://docs.google.com/forms/d/14hrj3ycDAO5T0YGH177VbARWoB_h3d-knHoswtdOniw/viewform), antes de ejecutar el *PFID "Digital Research"*.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. 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% Smart pone. Es relevante también el uso de cámaras digitales (36,80) y table (28,25%). Casi nadie utiliza Ipod ni Ipad. Sobre las redes sociales, el 97,03% utiliza el 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 Figura 1 y en la Tabla 1:

Figura N° 1

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

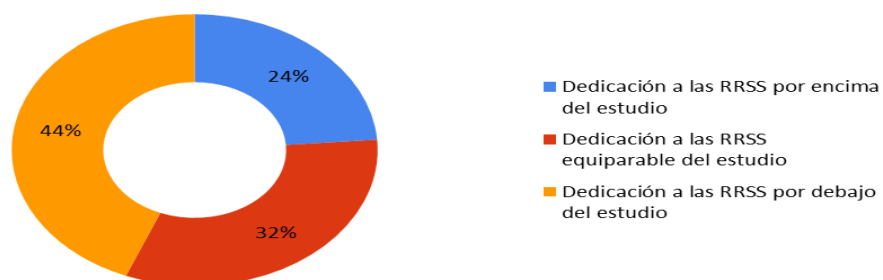




Tabla N° 1

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 RRSS										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
<b>Suma total</b>	<b>37</b>	<b>13.8</b>	<b>135</b>	<b>50.2</b>	<b>71</b>	<b>26.4</b>	<b>16</b>	<b>5.9</b>	<b>10</b>	<b>3.7</b>	<b>269</b>	<b>100.0</b>

### 3.2. 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, Power Point, 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 power point; 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 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 el 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).

### 3.3. 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 N° 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
<b>Media</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>55</b>	<b>21</b>	<b>109</b>	<b>40</b>	<b>83</b>	<b>31</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

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 N° 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
<b>Media</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>59</b>	<b>22</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>83</b>	<b>31</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

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 la competencia que más puede desarrollar son las investigativas; le sigue con un 69,52%, las informacionales y el 63,20% las comunicativas.

Entre las capacidades que más desarrollan las tics, 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.

## **4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Estos datos nos informan que los dispositivos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes guardan relación directa con sus necesidades académicas (laptop y PC) y de comunicación (Smart phone y Cámara digital), más que de diversión (smartTV, videojuegos, 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 power point. 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 tics para la comunicación social más no para la comunicación académica (comprensión, producción y socialización discursiva).

El hecho que el 96,65% de estudiantes utilice power point como aplicación informática para la presentación de diapositivas; que el 95,91%, el 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 (www). 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 tics 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).

## **5. CONCLUSIONES**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ayudan a los estudiantes a adquirir las competencias en el uso de las tecnologías de la información; en la práctica de búsqueda, análisis, evaluación e intertextualización 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 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).

De esta manera, los problemas de lectura y escritura de discursos académico-científicos estarán apoyados en 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.).

En esa línea de reflexión se sugiere 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.

## 6. REFERENCIAS

Aguirre, M., Maldonado, C., Peña, C. & Rider, C. (comps.). (2013). *Cómo leer y escribir en la universidad. Prácticas letradas exitosas*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), ISBN: 978-612-4191-23-7. Recuperado de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/346802/1/Libro-Reposit.pdf>

Almerich, G., Orellana, N. & 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>

Arnáez, P. (2009). *Leer y escribir en la Universidad: una propuesta interdisciplinar*. Venezuela, Maracay: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Centro de Investigaciones Lingüísticas y Literarias Hugo Obregón Muñoz (CILLHOM). Recuperado de [http://gemini.udistrital.edu.co/comunidad/grupos/lenidencultura/revista/enunciacion%F3n%2013/3.%20Leer%20y%20escribir%20\(Arnaez\)%20enunciacion13.CV01.pdf](http://gemini.udistrital.edu.co/comunidad/grupos/lenidencultura/revista/enunciacion%F3n%2013/3.%20Leer%20y%20escribir%20(Arnaez)%20enunciacion13.CV01.pdf)

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. ISSN 2305 8552, Latindex.

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. ISSN 2305-8552, Latindex.

Arnao, M. (2014). Competencia comunicativo-investigativa en Educación Superior. En N. Núñez, O. Vigo, P. Palacios, & M. Arnao, *Formación universitaria basada en competencias* (pp. 255-336). Chiclayo: Formats PrinT.

Barajas, J. I. (2009). La clasificación de los medios tecnológicos en la educación a distancia. Un referente para su selección y uso. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, *Apertura*, 9(10), 120-129.

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>

Carlino, P. C., & Martínez, S. (2009). *La lectura y la escritura: un asunto de todos/as*. Neuquén: Universidad Nacional del Comahue. Recuperado de [http://www.uncoma.edu.ar/academica/programas\\_y\\_proyectos/publicaciones/la\\_lectura\\_y\\_la\\_escrita.pdf](http://www.uncoma.edu.ar/academica/programas_y_proyectos/publicaciones/la_lectura_y_la_escrita.pdf)

Cassany, D. & Morales, O. A. (2008). *Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Departamento de Traducción y Filología, Ramblas 30-32. Recuperado de [http://www.falemosportugues.com/pdf/leer\\_universidad.pdf](http://www.falemosportugues.com/pdf/leer_universidad.pdf)

Crete, P. & Lea, M. (2002). *Escribir en la universidad*. Barcelona: Gedisa.

Kerlinger, F. & Howard, B. (2002). *Investigación del comportamiento*. Cuarta edición. México: McGraw-Hill.

Núñez, N., Vigo, O., Palacios, P., y Arnao, M. (2011). *Modelo educativo USAT*. Chiclayo: EMDECOSEGE, S.A.

Tójar, J.C. (2006) *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

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](http://www.siteal.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf)



## 7. ANEXOS

### COMPETENCIA DIGITAL Instrumento

#### Estimado estudiante:

El propósito de la encuesta es realizar la autoevaluación de tu competencia digital. Te agradeceré que valores con objetividad cada afirmación.

#### I. DATOS GENERALES:

1. Tipo de Evaluación: Entrada:  Salida:  2. Año de nacimiento: .....
3. Sexo: Masculino:  Femenino:  4. Ciclo de estudios del curso: .....
5. Ciclo Académico: .....
7. Asignatura: .....
6. Escuela profesional: .....

#### II. CUESTIONARIO

Marca con una "X" el valor que consideres. Puedes seleccionar más de una respuesta.

##### RECURSOS

##### 1.. ¿Con qué dispositivos tecnológicos cuentas?

- PC
- Laptop
- Smart phone
- Tablet
- Ipod
- Ipad
- Consola de videojuegos
- SmartTV
- Camara digital
- Ninguno
- Otro:

##### 2.. ¿Qué redes sociales utilizas?

- Facebook
- Twitter
- Tuenti
- Google Plus
- Youtube
- Ipad
- Whatsapp
- Correo electrónico
- Otro:

##### 3.. ¿Cuánto tiempo al día dedicas al uso de los servicios de redes sociales? Se considera el uso efectivo no sólo la conexión.

- 10 min. - 30 min.
- 1 h. - 2 hrs.
- 3 hrs. - 4 hrs.

- 5 hrs. - 6 hrs.
- + de 6 hrs.

##### 4.. ¿Cuánto tiempo al día te dedicas al estudio personal? No se consideran las horas de clase en la universidad.

- 10 min. - 30 min.
- 1 h. - 2 hrs.
- 3 hrs. - 4 hrs.
- 5 hrs. - 6 hrs.
- + de 6 hrs.

##### ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS CON APLICACIONES WEB

##### 5.. ¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para realizar mapas mentales o mapas conceptuales?

- CmapTool
- MindMeister
- Mindomo
- Mind42
- Bubbl.us
- Ninguno
- Otro:

##### 6.. ¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para realizar presentaciones de diapositivas?

- Prezi
- PowerPoint
- Presentaciones de Google
- Powtoon
- Slideshare
- Blogs
- Ninguno
- Otro:

7.. ¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para analizar o redactar documentos?

- Word (editor de texto)
- Documentos de Google (editor de texto)
- Writer (editor de texto)
- Foxit reader (editor de PDF)
- Adobe Reader (editor de PDF)
- Notable
- Ninguno
- Otro:

8.. ¿Qué buscadores de información utilizas en Internet?

- Google
- Yahoo
- Bing
- Live Search
- MSN Search
- Ninguno
- Otro:

9.. ¿Qué bases de datos utilizas en Internet para buscar información académica? (Información académica = libros, artículos, ensayos, monografías, tesis, etc.).

- Proquest
- Dialnet
- Scielo
- EBSCO
- ERIC
- Alicia (Concytec)
- REDALYC
- Cybertesis
- Ninguno
- Otro:

10.. ¿Qué dispositivos o aplicaciones utilizas para almacenar los documentos encontrados en Internet?

- En la PC
- Dropbox
- Google Drive
- One Drive
- Box
- Evernote
- Mendeley
- Ninguno
- Otro:

11.. ¿Qué otras aplicaciones informáticas utilizas como apoyo en tus actividades académicas? Indica para qué actividades de estudio e investigación las utilizas.

12.. Valora cada una de las aplicaciones informáticas (de 1 a 5) si te sirve para mejorar tu aprendizaje.

- (5) Totalmente de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (1) Totalmente en desacuerdo

- Redes sociales
- Gestores de mapas mentales
- Presentador de diapositivas
- Editores de texto
- Lectores de PDF
- Discos virtuales
- Buscadores

13.. Valora cada una de las aplicaciones informáticas (de 1 a 4) según tu nivel de dominio.

- (4) Avanzado
- (3) Medio
- (2) Básico
- (1) Sin conocimiento

- Redes sociales
- Gestores de mapas mentales
- Presentador de diapositivas
- Editores de texto
- Lectores de PDF
- Discos virtuales
- Buscadores

#### CAPACIDADES DESARROLLADAS

14.. ¿Qué capacidad(es) has podido desarrollar con las aplicaciones informáticas que utilizas?

- Informacionales
- Comunicativas
- Investigativas
- Pensamiento analítico
- Pensamiento reflexivo
- Pensamiento crítico
- Pensamiento creativo
- Resolución de problemas
- Trabajo en equipo (colaborativo)
- Otro:

Gracias por su colaboración

#### VALORACIÓN DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS

**MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO COMPETENCIA DIGITAL**

[https://docs.google.com/forms/d/14hrj3ycDAO5T0YGH177VbARWoB\\_h3d-knHoswtdOniw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/14hrj3ycDAO5T0YGH177VbARWoB_h3d-knHoswtdOniw/viewform)

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	N° ÍTEM	CONTENIDO DEL ÍTEM
<b>DATOS DEL ESTUDIANTE</b>	Prueba		A	Tipo de prueba (evaluación)
			B	Apellidos y nombres
	Personales		C	Año de nacimiento
			D	Sexo
			E	Ciclo de estudios del curso
	Académicos		F	Ciclo académico
			G	Carrera profesional
			H	Asignatura
<b>RECURSOS</b>	RECURSOS TECNOLÓGICOS	Dispositivos	1	¿Con qué dispositivos tecnológicos cuentas?
		Redes sociales	2	¿Qué redes sociales utilizas?
	TIEMPO DE DEDICACIÓN	Redes sociales	3	¿Cuánto tiempo al día dedicas al uso de los servicios de redes sociales?
		Estudio personal	4	¿Cuánto tiempo al día te dedicas al estudio personal?
<b>ACTIVIDADES ACADÉMICAS REALIZADAS CON APLICACIONES WEB</b>	USO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS	Organizadores de la información	5	¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para realizar mapas mentales o mapas conceptuales?
		Presentaciones	6	¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para realizar presentaciones de diapositivas?
		Lectura y escritura	7	¿Qué aplicaciones informáticas utilizas para redactar o analizar documentos?
	BUSCADORES DE LA INFORMACIÓN	Buscadores	8	¿Qué buscadores de información utilizas en Internet?
		Bases de datos	9	¿Qué bases de datos utilizas en Internet para buscar información académica?
	DISPOSITIVOS	Almacenar documentos	10	¿Qué dispositivos o aplicaciones utilizas para almacenar los documentos encontrados en Internet?
		Otros	11	¿Qué otras aplicaciones informáticas utilizas como apoyo en tus actividades académicas?

“Competencia comunicativa e investigación formativa con recursos tics en Educación Superior. Caso Lambayeque”

<b>VALORACIÓN DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS</b>	MEJORA DEL APRENDIZAJE	Redes sociales	12.1.	Valora cada una de las aplicaciones informáticas (de 1 a 5) si te sirve para mejorar tu aprendizaje ...
		Gestores de mapas mentales	12.2.	
		Presentador de diapositivas	12.3.	
		Editores de texto	12.4.	
		Lectores de PDF	12.5.	
		Discos virtuales	12.6.	
		Buscadores	12.7.	
<b>VALORACIÓN DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS</b>	NIVEL DE DOMINIO	Redes sociales	13.1.	Valora cada una de las aplicaciones informáticas (de 1 a 4) según tu nivel de dominio ...
		Gestores de mapas mentales	13.2.	
		Presentador de diapositivas	13.3.	
		Editores de texto	13.4.	
		Lectores de PDF	13.5.	
		Discos virtuales	13.6.	
		Buscadores	13.7.	
<b>VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS A TRAVÉS DE TIC</b>	DIGITAL	Informacionales	14.1.	¿Qué capacidad(es) has podido desarrollar con las aplicaciones informáticas que utilizas?
	COMUNICATIVA	Comunicativas	14.2.	
	INVESTIGATIVA	Investigativas	14.3.	
	COGNITIVAS	Pensamiento analítico	14.4.	
		Pensamiento reflexivo	14.5.	
		Pensamiento crítico	14.6.	
		Pensamiento creativo	14.7.	
		Resolución de problemas	14.8.	
		Trabajo en equipo	14.9.	