



*Serie Investigación*

# IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ESTUDIOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR

Irma Amalia Molina Bernal  
Juan Carlos Morales Piñero  
Sergio Alejandro Rodríguez Jerez  
(Editores)



**UNIVERSIDAD  
SERGIO ARBOLEDA**



## IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ESTUDIOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR

Los procesos de integración de las TIC en la educación conllevan varios retos: el primero, diagnosticar, a nivel mundial, cómo se está llevando a cabo este proceso en diferentes ámbitos educativos. Asimismo, otro reto es analizar, a nivel local, cuál ha sido, realmente, el impacto que ha tenido esta integración en el mejoramiento de la calidad educativa. Se asume que las TIC aplicadas a la educación generan derroteros de éxito para promover tanto la enseñanza como el aprendizaje, sin embargo, es menester adentrarse en los campos de la educación para corroborar si la anterior afirmación es válida. Un tercer reto sería analizar, mediante casos específicos, la eficiencia de las instituciones de educación en sus procesos a la hora de asumir la denominada civilización digital. En este sentido, no exclusivamente es necesario determinar el proceso de integración, los resultados obtenidos hasta el momento, sino, además, determinar cómo las mismas instituciones asumen la responsabilidad de la transformación digital de la educación. Otro reto es validar, de manera científica, algunos experimentos realizados en materia de uso de las TIC para mejorar los procesos de aprendizaje. Caso, por ejemplo, de la generación de software para solventar necesidades pedagógicas. Finalmente, otro de los retos que se pueden destacar, y es el más relevante, es la necesidad de asumir una postura ética frente al manejo de las TIC para la educación. El presente libro recorre cada uno de los retos antedichos con el ánimo de promover los procesos de innovación y transformación digital de la educación a partir de una perspectiva científica, crítica y, sobre todo, ética.



Fondo de Publicaciones  
Universidad Sergio Arboleda



9 789585 511736

Escuela de Filosofía y Humanidades  
Escuela de Ciencias Exactas e Ingenierías  
Escuela de Educación  
**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA**

Carrera 15 No. 74-40. Tels.: (571) 3257500 ext. 2131 - 3220538. Bogotá, D.C.

Calle 18 No. 14A-18. Tels.: (575) 4203838 - 4202651. Santa Marta.

Calle 58 No. 68-91. Tel.: (575) 3689417. Barranquilla

[www.usergioarboleda.edu.co](http://www.usergioarboleda.edu.co)



### **Irma Amalia Molina Bernal**

Licenciada en Administración Educativa. Especialista en Gerencia Social de la Educación, en Gerencia de Recursos Humanos y en Docencia Universitaria. Magíster en Docencia e Investigación Universitaria, Máster en Educación y Doctor Honoris

Causa en Ciencias de la Educación. Docente en niveles de pregrado, postgrado y doctorado. Investigadora Asociada y par evaluador reconocido por Colciencias - Minciencias. Consultora e investigadora nacional e internacional. Cuenta con múltiples publicaciones en el área de educación y con más de quince reconocimientos por su labor en esta área. Actualmente Directora de Investigaciones en Educación.

Contacto: [irma.molina@usa.edu.co](mailto:irma.molina@usa.edu.co)



### **Juan Carlos Morales Piñero**

Doctor en Creación, Estrategia y Gestión de Empresas y Master en Investigación en Economía Financiera, por la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Especialista en Logística Industrial por la Universidad Politécnica Antonio José de Sucre,

Administrador de Empresas, por la Universidad Fermín Toro, Venezuela. Se ha desempeñado como docente investigador en diferentes universidades de España, Venezuela y Colombia. Ha desarrollado proyectos de investigación en el sector postal, salud, educación, entre otros. Los resultados de su trabajo han sido publicados en revistas internacionales indexadas y los ha presentado en diversos escenarios académicos como ponente.

ORCID ID: 0000-0003-2979-4839. Contacto: [juancarlos.jp@gmail.com](mailto:juancarlos.jp@gmail.com)



### **Sergio Alejandro Rodríguez Jerez**

Doctor en Sociedad del Conocimiento y Acción en los Ámbitos de la Educación, la Comunicación, los Derechos y las Nuevas Tecnologías de la Universidad Internacional de la Rioja. Doctorando en Ciencias Cognitivas y de Lenguaje de la línea de Filosofía

de la Mente de la Universidad Autónoma de Barcelona. Magíster en Docencia de la Universidad de la Salle. Experto en Analítica de la Sociedad del Conocimiento de la Universidad Internacional de la Rioja. Psicólogo de la Universidad Piloto de Colombia. Director Académico de Innovación y Desarrollo Digital de la Universidad Sergio Arboleda. Colaborador del Centro Interdepartamentale di Ricerca sulla Comunicazione - CIRCe de la Universidad de Turín. Exdirector académico de la Asociación Colombiana de Educadores.

ORCID ID: 0000-0002-3521-0206. Contacto: [sergio.rodriguez@usa.edu.co](mailto:sergio.rodriguez@usa.edu.co)

IMPORTANCIA DE LAS  
TIC EN LOS PROCESOS DE  
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  
ESTUDIOS EN LA EDUCACIÓN  
MEDIA Y SUPERIOR

Irma Amalia Molina Bernal  
Juan Carlos Morales Piñero  
Sergio Alejandro Rodríguez Jerez  
(Editores)



UNIVERSIDAD  
SERGIO ARBOLEDA

**Importancia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje: estudios en la educación media y superior / Irma Amalia Molina Bernal, Juan Carlos Morales Piñero, Sergio Alejandro Rodríguez Jerez (Editores) – Bogotá: Universidad Sergio Arboleda. Escuela de Filosofía y Humanidades. Escuela de Ciencias Exactas e Ingenierías. Escuela de Educación, 2019.**

222 p. --- (Serie investigación)

ISBN: 978-958-5511-73-6 (rústica) - 978-958-5511-74-3 (pdf)

1. TECNOLOGÍA EDUCATIVA 2. EVALUACIÓN ACADÉMICA 3. EDUCACIÓN SECUNDARIA -INNOVACIONES TECNOLÓGICAS 4. EDUCACIÓN SUPERIOR - ENSEÑANZA CON AYUDA DE COMPUTADORES 5. LECTURA – ENSEÑANZA - INNOVACIONES TECNOLÓGICAS 6. TECNOLOGÍA EDUCATIVA - ASPECTOS MORALES Y ÉTICOS 7. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – EDUCACIÓN SECUNDARIA

I. Molina Bernal, Irma Amalia, ed. II. Morales Piñero, Juan Carlos, ed. III. Rodríguez Jerez, Sergio Alejandro, ed. IV. Título V. Serie  
371.334 ed. 22

## IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ESTUDIOS EN LA EDUCACIÓN MEDIA Y SUPERIOR

ISBN: 978-958-5511-73-6 (*rústica*)

ISBN: 978-958-5511-74-3 (*pdf*)

Doi: 10.22518/book/9789585511743

© **Universidad Sergio Arboleda**

Escuela de Filosofía y Humanidades  
Escuela de Ciencias Exactas e Ingenierías  
Escuela de Educación

Rodríguez Jerez, Sergio Alejandro  
Morales Piñero, Juan Carlos  
Molina Bernal, Irma Amalia  
Martínez Molina, Brayan  
Cote, Carolina  
Tarrío Villaverde, Gloria  
Martínez León, Henry  
Salazar Alonzo, Claudia  
Rojas Torres, Esequiel

Este libro fue cofinanciado con recursos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES bajo convocatoria pública

Este libro tuvo un proceso de arbitraje doble ciego.

Primera edición: noviembre de 2019

Fondo de Publicaciones de la  
Universidad Sergio Arboleda.

El contenido del libro no representa la opinión de la Universidad Sergio Arboleda y es responsabilidad de los autores.

Incluido en el Book Citation Index  
(Social Sciences & Humanities)



Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-ND 4.0).

Edición:

Diana Niño Muñoz  
Deisy Janeth Osorio Gómez  
*Dirección de Publicaciones Científicas*

Director del Fondo de Publicaciones:  
Jaime Arturo Barahona Caicedo  
jaime.barahona@usa.edu.co

Corrección de estilo:  
Logomante, Industrias de la creatividad y el  
lenguaje  
Diego Ávila Jacobo

Diseño y diagramación:  
Jimmy F. Salcedo Sánchez

Imagen en la portada: ID 103611824 ©  
Peshkova | Dreamstime.com

Fondo de Publicaciones  
Universidad Sergio Arboleda

Calle 74 No. 14-14.  
Teléfono: (571) 325 7500 ext. 2131/2260.  
Bogotá, D.C.

www.usergioarboleda.edu.co

Impresión:  
DGP Editores, Bogotá, D.C.

## Contenido

<b>Presentación</b> .....	7
<b>Capítulo 1. El modelo TPACK como perspectiva de análisis en la integración de TIC para la educación: un estado del arte</b> .....	11
Introducción.....	12
Método .....	15
Resultados.....	17
Conclusiones .....	24
Referencias.....	26
<b>Capítulo 2. Las TIC y su impacto en los resultados académicos: un análisis a partir del modelo TPACK</b> .....	35
Introducción.....	36
Método .....	42
Unidad de análisis y población .....	42
Gestión de levantamiento de información.....	42
Técnicas y variables .....	44
Regresión lineal .....	44
ANOVA .....	46
Resultados.....	47
Regresión lineal y ANOVA .....	47
Discusión .....	63
Referencias.....	64
Anexo 1. Modelo de encuesta aplicada .....	67

<b>Capítulo 3. Evaluación de la eficiencia educativa en colegios de Bogotá y Cundinamarca: un análisis a partir de metafronteras</b>	<b>73</b>
Introducción.....	74
Método .....	75
Población y muestra .....	77
VARIABLES.....	78
Metafronteras del estudio .....	80
Resultados.....	83
Conclusiones.....	91
Agradecimientos .....	92
Referencias.....	93
<b>Capítulo 4. Las TIC y sus impactos en los colegios de Educación Media: Casos de estudio en Bogotá y Cundinamarca.....</b>	<b>97</b>
Introducción.....	98
Estado del Arte.....	99
Contexto Nacional.....	100
Contexto Internacional .....	103
Método .....	109
Gestión de levantamiento de información.....	110
Análisis y resultados.....	112
Discusión .....	129
Referencias.....	130
<b>Capítulo 5. Software educativo y su impacto en el proceso de aprendizaje en el ámbito universitario.....</b>	<b>133</b>
Planteamiento y justificación del problema .....	134
Estado del arte .....	137
Método .....	141
Aporte del Estudio .....	147
Referencias.....	152
Anexo 1. Programa para las actividades de lógica proposicional...	155
Anexo 2. Sesiones para la aplicación de Lógica UCAB .....	156
Anexo 3. Actividades de Evaluación.....	161
Anexo 4. Instrumento de Evaluación.....	162

<b>Capítulo 6. Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad .....</b>	<b>163</b>
Introducción.....	164
Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la Universidad: estado del arte.....	166
Las TIC en la Universidad .....	166
Las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la Universidad.....	167
Conclusiones .....	170
Definición de los lineamientos .....	171
Referencias.....	176
<b>Capítulo 7. Ética en la tecnología educativa: una visión a la luz de textos filosóficos sobre la técnica.....</b>	<b>179</b>
Introducción.....	180
El desafío que reside en la técnica.....	182
La Hermenéutica en la Investigación Cualitativa .....	186
La técnica en los textos interpretados.....	189
Postulados Éticos.....	207
Conclusión final.....	218
Referencias.....	220

# Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad

Claudia Salazar.<sup>1</sup>

### Resumen

El capítulo presenta una revisión del estado del arte recopilado en una selección de investigaciones publicadas entre los años 2013 y 2019, acerca de la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria, específicamente en el área de la lectura y la escritura. El propósito es relacionar las conclusiones obtenidas en esos trabajos con los lineamientos para el aprendizaje y la enseñanza orientados al mejoramiento del desempeño de los estudiantes en la cátedra de comprensión lectora y redacción de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). Tales lineamientos, son producto de una investigación realizada como trabajo de grado de maestría sobre *La composición escrita de textos argumentativos en estudiantes-novatos y docentes-expertos* (Salazar, 2018). Esta vinculación, contribuye al enriquecimiento de las estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura, al concluir que las TIC pueden ser incorporadas en el desarrollo de estos procesos, en lo concerniente a: la formación docente, la enseñanza en situaciones reales, el establecimiento de la *Política del borrador*, la definición de criterios explícitos de evaluación, la ejecución de programas de tutorías y la difusión de herramientas para prevenir o afrontar la procrastinación.

### Palabras clave

Enseñanza, Aprendizaje, Lectura, Escritura, Universidad, TIC.

---

<sup>1</sup> Magíster en Educación: Mención Procesos de Aprendizaje y Licenciada en Educación: Mención Ciencias Pedagógicas. Profesora de la Cátedra de Comprensión Lectora y Redacción en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica Andrés Bello. Actualmente Coordinadora de Virtualización en la Oficina Técnica de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello. E-mail: cksalaza@ucab.edu.ve

## Introducción

El desarrollo de la lectura crítica y de la escritura es una necesidad en el contexto universitario, porque a través de ellas se alcanzan procesos académicos de calidad que promueven la formación de estudiantes integrales. Sobre este particular Manning, Taborda y Polo (2016) consideran que “pensar en lectura y escritura, significa repensarse a sí mismo. Pues, es desde estos dos pilares del conocimiento, donde se hace efectivo el principio de toda formación integral y consciente” (p. 213).

En este orden de ideas, la labor como docente a dedicación en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), ha permitido observar que una constante preocupación expresada por los profesores, tanto en reuniones de cátedra como en los cursos de formación ofrecidos, es el bajo nivel de desempeño en la comprensión de lectura y la redacción de textos, en el trabajo de muchos estudiantes. Preocupación que es reiterada en la propia práctica docente en la cátedra de Comprensión Lectora y Redacción.

Esta inquietud ha dado origen a distintas investigaciones para abordar el tema, una de ellas constituye la base de este ensayo, tras ofrecer como punto de partida, unos lineamientos para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de la composición escrita, en la Cátedra de comprensión lectora y redacción de la UCAB, materia transversal en la Universidad. Estos postulados servirán como referencia para hacer una revisión del estado del arte en cada uno de ellos, en cuanto a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con el propósito de relacionar las conclusiones obtenidas con lo establecido en los lineamientos.

Resulta importante destacar, las palabras de Burgos, Rodríguez, Piñeros y Moreno (2018) cuando señalan que los procesos formativos no se llevan a cabo por “la capacidad para captar la idea principal de textos, sino en la elaboración constante de un determinado estilo de vivir que engendre más autenticidad a las condiciones de vida, es decir, que brinde más paz interior y libertad” (p. 25).

Para generar mayores posibilidades didácticas, se busca incorporar las TIC en la enseñanza de la lectura y la escritura, ya que es indispensable

para propiciar tal estilo de vivir, contar con “una ciudadanía formada, capaz de acceder a la información, evaluar de manera crítica, organizarse y comunicarse a través de los múltiples canales, vías y formatos en constante transformación” (Mon y Cervera, 2013, p. 30).

Si bien se promueve la incorporación de la tecnología en el aula y fuera de ella, para crear espacios formativos diversos, es sustancial expresar que esta debe tomar como premisa la reflexión planteada por Burgos *et al.* (2018) sobre “la función que ha tenido la técnica, la tecnología y la ciencia” (p. 22), en la que insisten en la necesidad de:

Volver a la idea que los griegos tuvieron sobre estas, quienes las consideraron como una serie de prácticas que realizaban los individuos para hacerse dueños de sí mismos y mejorar su calidad de vida. La *tecne* (*texvn*), originalmente, se concibió como el arte de vivir que buscaba elevar la condición humana para ir más allá de las ocupaciones ordinarias de la vida. (Burgos et al. 2018, p. 22).

En consecuencia, la intención de utilizar la tecnología para promover la lectura y la escritura, apunta hacia la mejora en la calidad de vida, ya que ambos procesos son medulares en la ejecución de cualquier actividad educativa y para el desarrollo de todas las potencialidades humanas, al ser generadores de escenarios en los cuales los estudiantes participan activamente en la construcción del conocimiento que les conducirá a convertirse en el profesional que la sociedad demanda para su desarrollo (Molina, Castro, Martínez y Angulo, 2018).

De este modo, el método utilizado se sustenta en una investigación documental en la que se presenta el estado del arte recopilado en una serie de investigaciones publicadas entre los años 2013 y 2019, sobre la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad; a la vez que se encuadra lo recogido, en las directrices derivadas de la investigación base.

La investigación que sirve como referencia lleva por título *Análisis de la ejecución de la composición escrita de textos argumentativos en estudiantes-novatos y docentes-expertos de la carrera de Derecho* (Salazar, 2018) y propuso lineamientos para el aprendizaje y enseñanza orientados al mejoramiento

del desempeño de los estudiantes en la cátedra de Comprensión Lectora y Redacción. El resultado es la inclusión de las TIC en la formación de los docentes, la enseñanza en situaciones reales, el establecimiento de la *política del borrador*, la definición de criterios explícitos de evaluación, el desarrollo de programas de tutorías de escritura y la difusión de herramientas para prevenir o afrontar la procrastinación. Eso enriqueció la promoción de los procesos de la lectura y escritura.

## **Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la Universidad: estado del arte**

### **Las TIC en la Universidad**

Las investigaciones analizadas fueron publicadas entre los años 2013 y 2019, sin embargo, es importante destacar que la incorporación de las TIC en la universidad es una discusión abordada desde mucho antes. Reflejo de ello es el artículo de Benvenuto (2003) en el que asevera que “por sí mismas las TIC no educan ni reemplazan al profesor, son un recurso poderoso cuya incorporación debe considerar nuevos roles del profesor, nuevos contenidos, programas, formas de evaluar” (p. 109). En este sentido, continúa el autor diciendo que estas:

[Son] un medio habilitante extraordinario para el diseño de entornos de aprendizaje y para materializar un tipo de aprendizaje constructivista. A partir de un núcleo temático básico, es posible ir construyendo aprendizajes por medio de la colaboración y aportes tanto de contenidos como de experiencias que se brindan a través de redes de colaboración. (Benvenuto, 2003, p. 116).

Una década después, Herrero (2014) continúa en el desarrollo de esa línea con una investigación cualitativa en la que, a través de la opinión de los estudiantes de Educación Primaria de una universidad española, señala que los estudiantes utilizan las TIC “en función de las demandas del profesorado... la plataforma Moodle, presentaciones de contenido, email e Internet para la búsqueda de información, no siendo conscientes, de la incidencia que estas tienen en su formación” (Herrero, 2014, p. 186).

Asimismo, los alumnos describen como tradicional el uso que los profesores hacen de la tecnología, lo cual no se traduce en mayores avances en el desarrollo de las competencias esperadas, salvo que se sientan motivados por el trabajo propuesto en el aula, caso en el que sí aprecian una influencia positiva en su formación (Herrero, 2014).

De tal modo, lograr que la incorporación de las TIC en el aula resulte provechosa implica trabajar de forma simultánea en la formación de los profesores y en la producción de más investigaciones que den pautas para emplear las TIC en la enseñanza y evaluar su uso; no solo en la universidad, sino desde niveles previos, ya que lo ideal es conformar un sistema. En este sentido, González (2015) señala que la constante incorporación de las tecnologías de información y comunicación en las aulas de las escuelas argentinas, a partir del desarrollo del programa Conectar Igualdad, obedece a un cambio cultural que ha cambiado la forma en la que se suscitan las interacciones en la sociedad y en la que se divulga el conocimiento.

En consonancia con lo anterior, con el objetivo de fomentar estrategias pedagógicas que, en realidad incorporen las TIC en el aula, es preciso investigar en profundidad los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas en las que se ha aplicado el modelo. Además, resulta imperativo para lograr la innovación en las prácticas pedagógicas, tanto en la escuela como en el contexto universitario, analizar la relación que sostienen los estudiantes con la cultura escrita, cómo desarrollan los procesos de lectura y composición de textos y cuál es el perfil que se aspira desarrollar en ese sentido (González, 2015, p. 14).

### **Las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la Universidad**

Molina y Salazar (2015) mencionan las prácticas de lectura digital que tienen lugar en la universidad, las dificultades y temores que enfrentan estudiantes y profesores con relación a la cultura digital, motivo por el cual todavía está en un proceso de construcción, que para desarrollarse requiere que la lectura y la escritura se aborden desde un modelo de alfabetización académica.

Este modelo, solicita la formación del docente para el desarrollo de estrategias que impliquen el uso de la tecnología y que, en consecuencia, inserten al estudiante a través de la práctica, en la dinámica académica en la que la lectura inevitablemente conduce al proceso de escritura, cuyos resultados podrían ser evidenciados en blogs, wikis, foros, entre otros (Molina y Salazar, 2015).

Además, estos resultados son más significativos cuando se generan en “una situación lo más cercana posible al contexto profesional en el que los estudiantes podrán evolucionar una vez que hayan finalizado sus estudios. Estas situaciones auténticas de evaluación permiten... comprometerse en la realización de una tarea completa, compleja y significativa” (Fernández, 2011, p. 16). Es que es lo que en lo sucesivo se referirá como enseñanza en situaciones reales.

Un ejemplo de enseñanza centrada en situaciones reales, es planteado por Moral y Arbe (2013). Ellos destacan que, para los objetivos previstos, que giraban alrededor de la promoción de la lectura crítica a través del diálogo y la escritura como proceso, las TIC “dada su capacidad de atracción entre los jóvenes... se han convertido en una herramienta importantísima, casi imprescindible” (Moral y Arbe, 2013, p. 126).

Cuando se habla de la escritura como proceso es esencial suscitar la elaboración de *borradores* en los que el estudiante redacte constantemente, revise, busque nueva información, modifique y mejore su trabajo, ello requiere tiempo y un esfuerzo valioso que se traduce en un producto que evidencia un proceso reflexivo.

Taborda y Polo (2016) hacen una revisión sobre los avances teóricos en la enseñanza de los procesos de lectura y escritura y destacan el papel de la tecnología como herramienta pedagógica, al afirmar que puede contribuir efectivamente en la formación una persona crítica, en la medida en esta es capaz de realizar, de modo reiterado, una búsqueda, revisión y adecuada clasificación, entre la enorme cantidad de información a la que es posible acceder a través de ella.

En sintonía con lo previo, Calle (2013) describe los resultados de la aplicación de una propuesta de evaluación para la cual se diseñó un ins-

trumento de observación y otro de autorregistro, ambos ideados con el propósito de “analizar cómo operan y se fortalecen las habilidades del pensamiento crítico durante la producción de textos digitales” (p. 73), dichos resultados evidencian mejoras en los procesos de toma de decisiones, tanto para los profesores como para los estudiantes, solución de problemas, argumentación y autorregulación, desde la producción de textos digitales (Calle, 2013).

Sendos instrumentos muestran la importancia de contar con *criterios explícitos de evaluación* en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A propósito de ello, Fernández (2011) destaca que “resulta primordial elaborar instrumentos de evaluación de las competencias y documentar su trayectoria de desarrollo a lo largo de la formación” (p. 18).

La claridad en estos aspectos da pie al desarrollo de *programas de tutorías* de escritura, apoyados por TIC. En este sentido, Cansigno (2014) concluye que es preciso generar prácticas en línea que impliquen el uso de plataformas y dispositivos multimedia, en las que se valore el nivel de desarrollo de la competencia escrita de los estudiantes y en función de las necesidades detectadas, se promueva el desarrollo de actividades de seguimiento, debido a que estas favorecen el establecimiento de:

dinámicas para mejorar el proceso de aprender a escribir de una manera cotidiana y académica, personal y profesional; donde los contenidos, los procedimientos, las iniciativas y la creatividad constituyen estrategias compartidas que impulsan el trabajo individual, así como el colaborativo y el grupal. Este hecho se da frecuentemente en los talleres de escritura. (p. 254).

Sobre esas necesidades presentadas por los estudiantes hablan Chacón y Chapetón (2018). Ellos describen lo que podría, en alguna medida, explicar la *procrastinación* en la que suelen caer los estudiantes al disponerse a escribir, cuando expresan que la escritura es un proceso que, o bien obedece al dominio de un conjunto de habilidades, conocimientos y experiencias propias de la pertenencia a una comunidad disciplinaria; que él aún no posee y que además, en su opinión, coartan en gran medida su creatividad. O por otra parte, un proceso que para ser todo lo creativo y destacado que

espera, demanda de una autonomía que al no saber ser ejercida, le confronta con sus propias carencias y le paraliza (Chacón-Chacón y Chapetón, 2018).

Para finalizar, es importante retomar, como insumo para el trabajo que queda por delante en el tema planteado, el trabajo de Cansigno (2014) y destacar las sugerencias propuestas por los mismos aprendices, quienes expresan que si la motivación es importante para desarrollar de mejor manera el proceso de escritura, esta puede ser mayor si se les permite escoger los temas a tratar y se les da libertad para la búsqueda de información; esto a su vez, guiado por un seguimiento más constate del tutor a través de las TIC. Esto, supone concentrar los esfuerzos, en las instituciones de educación superior, hacia una gestión que permita manejar con diligencia tanto las exigencias propias de los procedimientos administrativos, como lo son las programaciones académicas, el manejo de los grupos grandes, la capacidad limitada de recursos tecnológicos; como los requerimientos de sus estudiantes.

## **Conclusiones**

Según las investigaciones reseñadas y para relacionar las conclusiones obtenidas en ellas con los Lineamientos para el aprendizaje y enseñanza orientados al mejoramiento del desempeño de los estudiantes en la cátedra de Comprensión Lectora y Redacción de la Universidad Católica Andrés (Salazar, 2018), se resumen los hallazgos obtenidos en el encuadramiento y a partir de ellos, se proponen estrategias para fomentar la lectura y la escritura en cualquier carrera, a través del uso de las TIC.

Una vez revisado el estado del arte es posible concluir que las TIC pueden ser incorporadas en la enseñanza de los procesos de lectura y escritura en la universidad. Afianzadas en una adecuada planificación se vuelven herramientas con las que un docente comprometido puede acompañar al estudiante en el desarrollo de actividades que simulan situaciones reales, o exigencias propias del contexto laboral en el que se desempeñara como profesional, en las que el proceso de redacción de textos pasa por las discusiones académicas requeridas para trabajar contenidos; por la revisión de los borradores elaborados, en la que destaca la claridad de los criterios de

valoración y, además, se cuenta con apoyo ante los errores, dificultades o bloqueos propios de la actividad en cuestión.

### **Definición de los lineamientos**

De acuerdo con los lineamientos que orientaron el capítulo, cada uno de los aspectos que los definen y que sostienen la afirmación anterior, se resumen a continuación:

#### **La formación de los docentes**

Los trabajos de Herrero (2014), Benvenuto (2003) y Molina y Salazar (2015), dan cuenta de la necesidad de formación docente en las TIC, dado que el empleo innovador de estos recursos, si bien implica cambios en los programas y las formas de evaluar desde un enfoque constructivista, motiva al estudiante e influye positivamente en el desarrollo de las competencias propias de la lectura y la escritura.

Para ello, la formación de los profesores debe orientarse en el empleo de estrategias para la búsqueda en internet (bases de datos, repositorios), clasificación y lectura de información digital de calidad; así como para el uso y diseños de blogs o wikis. También, debe incluir el uso de aulas virtuales en las que asuman el mismo papel que esperarán de sus estudiantes, para que luego puedan coordinar este tipo de recursos, al desarrollar los criterios que siguen a continuación.

#### **Centrar la enseñanza en situaciones reales**

Moral y Arbe (2013) ofrecen un valioso ejemplo de cómo llevar a cabo una enseñanza centrada en situaciones reales al describir un club de lectores, cuyo funcionamiento se apoya exitosamente en el uso de las tecnologías, desde una concepción pedagógica que exalta el diálogo como base y desde allí promueve la lectura crítica, la escritura en colaboración, las discusiones y el establecimiento de interacciones a través de redes. Sobre esto, resalta el papel de los blogs como herramienta aceptada por los estudiantes para mostrar sus productos, buscar información de interés, conocer la actualidad y ubicar oportunidades de formación según sus gustos (Moral y Arbe, 2013).

### **Establecer la *Política del borrador***

Los trabajos de Moral y Arbe (2013), el de Manning, Taborda y Polo (2016) y el de Calle (2013) alientan a la elaboración de borradores, al promover la lectura digital y, sobre ella, la escritura como proceso reflexivo que requiere tanto del uso de dispositivos electrónicos, como de saber filtrar y seleccionar información para construir el propio conocimiento y escribir acerca de él. Este proceso implica la autoevaluación de las acciones tomadas y los productos elaborados al contar con instrumentos de autorregistro, que determinan o no la necesidad de reelaborar el documento considerado mejorable o *borrador*. Asimismo, el docente puede conducir asertivamente al estudiante hacia la mejora continua de su redacción, al tener que desarrollar y compartir instrumentos de observación y valoración.

Partiendo de criterios claros, el profesor puede valerse del correo electrónico o de actividades en aulas virtuales para retroalimentar a los estudiantes sobre las versiones de un trabajo asignado; y de programas de prevención de plagio en la web, para revisar la originalidad y adecuación de estos con la normas de publicación de trabajos escritos.

### **Definir criterios explícitos de evaluación**

Lo presentado en el punto anterior se ajusta con lo esperado al escribir y disponer de criterios claros de evaluación. Calle (2013) y Fernández (2011) exaltan este elemento al presentar los instrumentos de observación y autorregistro, y al resaltar el carácter primordial de contar con ellos.

Tabla 6.1. Rúbrica de las alfabetizaciones digitales y sus componentes

Alfabetización digital	
Tipos	Componentes
Informacional	a) Reconocer la necesidad de información. b) Localizar la información. c) Evaluar la información. d) Organizar la información. e) Transformar la información.

Alfabetización digital	
Tipos	Componentes
Tecnológica	a) Organizar y gestionar hardware y software. b) Tratar los datos en diferentes formatos.
Alfabetización multimedia	a) Comprender mensajes multimedia. b) Elaborar mensajes multimedia.
Alfabetización comunicativa	a) Presentar y difundir la información. b) Participar en la ciudadanía digital.

*Nota:* alfabetizaciones y componentes de la competencia digital considerados como todo lo que es preciso valorar al leer y escribir haciendo uso de las TIC. Adaptado de Lanz, 2012, citado en Mon y Cervera, 2013, p. 32.

Estos instrumentos deben ser compartidos con los estudiantes, para ofrecer claridad en la evaluación, ello se puede hacer a través de correo, en Google Drive, grupos de Whatsapp, carpetas destinadas a tal fin en aulas virtuales. Lo fundamental, es que cada criterio sea revisado por el estudiante, con el apoyo del profesor, para promover su logro. Así, el estudiante se hará más consciente de cómo realiza el proceso de búsqueda de información en la web, obtendrá herramientas para filtrar la información y hará uso debido de ella al planificar, revisar y evaluar su escritura, de acuerdo con la guía ofrecida por los instrumentos facilitados por el docente.

### **Desarrollar programas de tutorías de escritura**

Todo lo mencionado hasta ahora, confluye en la posibilidad de acompañar, con el apoyo de las TIC, a los estudiantes a través de talleres grupales o asesorías individuales en programas de tutorías de escritura, como lo señala Cansigno (2014). Además, se enuncian aquí las propuestas de herramientas a utilizar, hechas por Prendes (2011) que incluyen el uso del aula virtual, enseñanza en red, tecnología en las aulas, tutorías electrónicas y publicación abierta de contenidos en la página web de la institución o en blogs diseñados para tal fin, como recursos disponibles para apoyar el proceso de composición escrita.

## **Trabajar en la difusión de herramientas para prevenir o afrontar la procrastinación**

Si se considera que, según Tuckman (2003, citado por Garzón y Gil, 2017) “la procrastinación es la tendencia a gastar el tiempo, demorar y aplazar de forma intencionada algo que debe ser hecho”, Cansigno (2014) y Chacón y Chapetón (2018) establecen los desafíos que debe afrontar el docente para establecer desde el uso de la tecnología, dinámicas que motiven al estudiante a leer y escribir. Se requiere de procesos que, si bien son complejos, obtendrá múltiples beneficios de su dominio, por lo que deben estimularle en lugar de paralizarle; para ello se debe hacer uso de todos los recursos disponibles.

El acompañamiento del profesor es fundamental para ello, puede hacerlo vía correo electrónico para revisar borradores o a través de grupos de Whatsapp, para atender dudas o inquietudes, además, se puede incorporar como tema en foros de aulas virtuales o como tips a través de redes sociales, herramientas sobre cómo trabajar las dificultades con las que se enfrenta la persona que escribe, sobre esto Valarino (1997), Cassany (2005), Cassany, Luna y Sanz (2007) han escrito de manera prolífica.

## **Beneficios y riesgos de la incorporación de las TIC en la enseñanza de la lectura y la escritura en la universidad**

La incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura en la universidad, incide favorablemente en la motivación del estudiante y en su disposición para aproximarse a la lectura y la redacción de textos.

Esta disposición por parte del estudiante es vital, pero también dependen de su compromiso, de su apertura para recibir observaciones y de su constancia; los beneficios que podrá obtener. Estos beneficios se traducen en el desarrollo de la capacidad para hacer búsquedas en internet y en bases de datos académicas; contar con criterios para filtrar información confiable y útil; la posibilidad de tener un archivo digital que permita clasificar y recuperar información más fácilmente; acceso a lectura de textos digitales y el acompañamiento docente para realizar las discusiones pertinentes;

uso de las redes sociales y del correo electrónico para generar espacios para la construcción de conocimiento y de aprendizaje entre pares, incluso ante los obstáculos que aparecen en el proceso de composición de textos, en el cual además, podrá contar con acompañamiento docente, bien sea a través de las herramientas mencionadas o mediante el uso de aulas virtuales. Así como la posibilidad de compartir las producciones de su autoría en wikis, blogs o redes sociales.

De igual modo, tras mencionar los beneficios, es preciso alertar sobre los riesgos o efectos negativos que podrían ocurrir si el trabajo entre el docente y el estudiante no es mancomunado. Es decir, es importante en primer lugar que la incorporación de la tecnología en los procesos de lectura y escritura en la universidad obedezca a una planificación por parte del docente, por eso se hace énfasis en que se trata de procesos que deben ser sistemáticos académicamente rigurosos. Es importante asumir que el docente acompaña, apoya; pero no realiza las tareas del estudiante y, en consecuencia, debe mantener límites en su proceder.

Por otra parte, docentes y estudiantes deben evitar creer que el solo empleo de la tecnología conducirá a una mejor comprensión y redacción de textos, pues hay todo un entramado que opera en ello, del cual el uso de las TIC forma parte. Finalmente, el estudiante debe tener claro que su esfuerzo individual juega un papel clave, y que su disposición para mejorar, esforzarse, leer, escribir y reescribir determina el éxito de su trabajo. Ello, aunque a veces se sienta tentado a: atribuir sus fracasos o temores al docente o al uso de las TIC; renunciar ante la propia complejidad de la escritura o frente a la que se presenta por la diversidad de información que surge al investigar en la web; o a desviarse hacia el uso no académico de las redes sociales o dispositivos electrónicos, cuando se pretenden utilizar para mejorar la lectura y la escritura en la universidad.

## Referencias

- Benvenuto, A. (2003). Las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en la docencia universitaria. *Theoria*, 12, 109-118.
- Burgos, C., Rodríguez, S., Piñeros, I. y Moreno C. (2018). Sobre el uso de la técnica y tecnología en la educación. En J. C. Morales Piñero y S. A. Rodríguez-Jerez (Eds.), *Las TIC, la innovación en el aula y sus impactos en la educación superior* (pp. 13-34). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Calle, G. (2013). La evaluación de las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 40, 68-83.
- Cansigno, I. (2014). Desarrollo de la competencia escrita con el apoyo de las TIC en contexto universitario. *Fuentes humanísticas*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, Departamento de Humanidades, 27(48), 243-255.
- Cassany, D. (2005). *Describir el escribir*. Cómo se aprende a escribir. Barcelona, España: Paidós.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (2007). *Enseñar Lengua*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Chacón, A. y Chapetón, C. M. (julio-diciembre, 2018). Trazos para comunidades discursivas académicas y polifónicas: tensiones y desafíos de la lectura y la escritura en la universidad. *Signo y Pensamiento*, 37 (73).
- Fernández, A. (marzo, 2011). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34.
- Garzón, A. y Gil, J. (2017). Gestión del tiempo y procrastinación en la educación superior. *Universitas Psychologica*, 16(3), 1-13.
- González A. (2015). Las prácticas de lectura y escritura con TIC en el aula: apuntes para una investigación futura. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, XII (12), 1-21.

- Herrero, R. (2014). El papel de las TIC en el aula universitaria para la formación de competencias en el alumnado. *Revista de Medios y Educación*. Universidad de Córdoba. Centro de Magisterio Sagrado Corazón. Departamento de Didáctica y organización Escolar, 45, 173-188.
- Manning, L., Taborda, O. y Polo, M. (agosto, 2016). Lectura y escritura como objeto de reflexión e intervención constante en el aula. *Palabra*, 16, 212-223.
- Molina Bernal, I. A., Castro Cortés, C. C., Martínez Molina, B., y Angulo, S. A. (2018). La evaluación centrada en el aprendizaje: una manera de innovar en las instituciones de educación superior. En J. C. Morales Piñero y S. A. Rodríguez-Jerez (Eds.), *Las TIC, la innovación en el aula y sus impactos en la educación superior* (pp. 83-104). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Molina Ríos, J. y Salazar-Sierra, A. (enero-junio 2015). Lectura de textos impresos en formato digital: primeras aproximaciones de los docentes a la cultura digital en la universidad. *Zona Próxima*, 22, 226-235.
- Mon, F. y Cervera, M. (septiembre- diciembre 2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. Enl@ce: *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.
- Moral, A., y Arbe, U. (2013). Una experiencia docente sobre la lectura compartida, la lectura por placer y las TIC como medio de comunicación y creatividad: Club de lectores. *Psicología Educativa*, 19, 123-126.
- Prendes Espinosa, Ma. P. (2011). Innovación con TIC en enseñanza superior: descripción y resultados de experiencias en la Universidad de Murcia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 14(1), 267-280.
- Salazar, C. (2018). *Análisis de la Ejecución de la Composición Escrita de Textos Argumentativos en Estudiantes-Novatos y Docentes-Expertos de la Carrera de Derecho* [Tesis de Maestría]. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.
- Valarino, E. (1997). *Tesis a tiempo*. Caracas: Equinoccio.