



## ICT IN IMPROVING READING COMPREHENSION IN UNIVERSITY STUDENTS AT FEDERICO VILLARREAL NATIONAL UNIVERSITY, LIMA, PERU

## LAS TIC EN LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL, LIMA, PERÚ

Rosalvina Campos-Pérez<sup>1\*</sup>; Edward Espinoza-Herrera<sup>1</sup>; Antonieta  
Azáldegui-Moscol<sup>1</sup> & Violeta L. Romero-Carrión<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.  
[rcampos@unfv.edu.pe](mailto:rcampos@unfv.edu.pe)/[eespinoza@unfv.edu.pe](mailto:eespinoza@unfv.edu.pe)/[aazaldegui@unfv.edu.pe](mailto:aazaldegui@unfv.edu.pe)/[vrromero@unfv.edu.pe](mailto:vrromero@unfv.edu.pe)

\* Corresponding Author: [rcampos@unfv.edu.pe](mailto:rcampos@unfv.edu.pe)

Rosalvina Campos-Pérez:  <https://orcid.org/0000-0002-0765-2381>  
Edward Espinoza-Herrera:  <https://orcid.org/0000-0002-8214-2162>  
Antonieta Azáldegui-Moscol:  <https://orcid.org/0000-0003-4511-1006>  
Violeta L. Romero Carrión:  <https://orcid.org/0000-0003-3260-4776>

### ABSTRACT

The objective of this work was to analyze how the use of Information and Communication Technology (ICT) improves and increases the development of reading comprehension at the inferential and critical levels in students of the 3<sup>rd</sup> semester of 2020 of the Faculties of Social Sciences and Humanities of the National University Federico Villarreal. The research was of an explanatory level and the design used was quasi-experimental. The sample consisted of 74 students from the two faculties who were selected for convenience, with whom the control group (30) and the experimental group (44) were formed. Pretest and posttest tests were applied to both groups with the difference that the control group was not trained. Regarding the variable use of ICT, these contribute to the improvement of learning and increase and improve the development of reading comprehension at the inferential level but not the critical level in students.

**Keywords:** reading comprehension – inferential level – critical level – ICT

**RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo fue analizar cómo el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) mejora e incrementa el desarrollo de la comprensión lectora en los niveles inferencial y crítico en los estudiantes de tercer ciclo del 2020 de las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú. La investigación fue de nivel explicativo y el diseño utilizado, cuasiexperimental. La muestra estuvo constituida por 74 alumnos de las dos facultades que fueron seleccionados por conveniencia, con los cuales se conformó el grupo control (30) y el grupo experimental (44). A ambos grupos se les aplicó las pruebas pretest y postest con la diferencia que el grupo control no fue capacitado. Respecto a la variable uso de las TIC, estas contribuyen en la mejora del aprendizaje e incrementan y mejoran el desarrollo de la comprensión lectora en el nivel inferencial pero no el nivel crítico en los estudiantes.

**Palabras clave:** comprensión lectora – nivel inferencial – nivel crítico – TIC

**INTRODUCCIÓN**

En los últimos años, los ingresantes a la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) muestran un bajo nivel de comprensión lectora que se evidencia en las tareas asignadas como elaboración de resúmenes, así como en las evaluaciones que se registran anualmente, lo que corrobora los resultados expresados por el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) en el 2015. El problema general que se plantea en el siguiente trabajo es el siguiente: ¿De qué modo el uso de las TIC mejora e incrementa el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes 2020 de las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Federico Villarreal? Los problemas específicos son: ¿De qué

modo el uso de las TIC incrementa el nivel inferencial de comprensión lectora en los estudiantes 2020 de las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Federico Villarreal? y ¿De qué modo el uso de las TIC mejora el nivel crítico de comprensión lectora en los estudiantes 2020 de las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional Federico Villarreal?

En el proceso educativo, una de las actividades básicas es la comprensión lectora y la formación del hábito de lectura. Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017), el programa curricular de educación secundaria del país señala como área curricular el de la comunicación que tiene por finalidad que los estudiantes desarrollen com-

petencias que les posibiliten interactuar con otras personas, comprender y construir la realidad, y representar el mundo en forma real o imaginaria, el mismo que se da mediante el uso del lenguaje. El área de comunicación desarrolla competencias en términos de: comunicarse oralmente, leer diversos tipos de textos escritos, así como escribir diferentes textos en su lengua materna. Respecto al proceso lector, este: “Supone para el estudiante un proceso activo de construcción del sentido, ya que el estudiante no solo decodifica o comprende la información explícita de los textos que lee sino es capaz de interpretarlos y establecer una posición sobre ellos” p. 99.

MINEDU (2017) señala que en los resultados de la evaluación PISA, el Perú ocupa el tercer grupo conformado por países cuya medida promedio se encuentra en el límite entre los niveles 1 y 2. Entre estos está Perú, Tailandia, Jordania, Brasil, Albania, Qatar y Georgia. PISA considera el nivel 2 como el nivel base que permitiría a los estudiantes participar efectivamente y productivamente en la vida, aspecto que no se logra consolidar en los participantes peruanos, aunque se debe reconocer el crecimiento sostenido con promedios: 327 puntos (2000), 370(2009), 384(2012) y 398 puntos (2015). Estos aspectos nos permiten indicar que es insuficiente el crecimiento, ya que los estudiantes no han logrado desarrollar la competencia lectora de manera satisfactoria. En el ámbito universitario, González-Soto (1998) exploró la comprensión lectora inferencial en dos muestras

de estudiantes recién ingresados a la universidad, tanto de una institución pública como privada, encontrando lectores deficitarios en los textos literarios, humanísticos y científicos, lo cual implica: “... la responsabilidad de la universidad que debe desarrollar programas de apoyo y consolidación de las competencias lectoras” p.44.

López (2014) efectuó un diagnóstico de la comprensión lectora en estudiantes universitarios ingresantes a la Facultad de Ingeniería. La conclusión a la que se llegó fue que más del 50% de los alumnos alcanzó óptimamente el nivel literal; vale decir, disponen de una capacidad básica para la lectura. Picasso-Pozo *et al.* (2015) en una investigación transversal descriptiva en alumnos de Odontología de una Universidad privada de Lima identificó respecto al hábito de lectura, que el 60% refiere leer solo en forma ocasional o casi nunca. Este hábito fue inculcado, principalmente, en el colegio o la niñez, y los lugares más frecuentes de lectura son la casa y durante los viajes. Los temas de lectura más frecuentes son hobbies, ficción y textos complementarios de estudio.

Así mismo, en la UNFV, el perfil del ingresante, indicado en su Modelo Educativo aprobado con Resolución R. N° 1943-2017-CU-UNFV señala dentro de la dimensión cognitiva la siguiente competencia: “Comprende, analiza y evalúa información obtenida de textos escritos e imágenes, tomando en consideración el contexto o situación en los que fueron producidos”. p.31. Sin embargo, se observa que, en los últimos cinco años, los ingresantes a la UNFV no han desarrollado

al 100% su comprensión lectora. Esta problemática se evidencia en las dificultades que presentan los estudiantes para entender los textos de las asignaturas generales, ya que al no haber desarrollado apropiadamente la competencia lectora conlleva a repercusiones en los estudiantes de ciclos superiores cuando acceden a textos un poco más complejos de su especialidad. Por lo anteriormente expuesto y con miras al bicentenario de nuestra independencia, asumimos como docentes universitarios la aspiración de formar parte de las naciones desarrolladas que integren la OCDE que a la letra dice: "...el Perú es el país con el mayor porcentaje de estudiantes de 15 años que no superan el promedio establecido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en lectura: 60%" (EC, 2018) y queremos contribuir desde la universidad en el mejoramiento de la comprensión lectora de nuestros estudiantes en las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades (OECD, 2011, 2015).

### **Las TIC**

Existen múltiples definiciones acerca de las TIC. Sus orígenes se remontan a la década de los 70 del siglo pasado lo que constituye el punto de partida para el desarrollo progresivo de la Era Digital. A continuación, se hará referencia a algunas de ellas. Se considera necesario señalarlas porque estas han ido cambiando de acuerdo a los avances de la ciencia y tecnología tan vertiginosos que se dieron entre

finales del siglo XX y lo que va transcurrido del XXI. González (1998) expresa que las TIC son un "nuevo conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información".

El artículo 12 de la Declaración Mundial sobre la Educación superior en el siglo XXI de la Unesco expone el potencial y desafío que la tecnología representa para las instituciones de educación superior, afirmando que "se deberá generalizar en la mayor medida posible la utilización de las nuevas tecnologías para que ayuden a los establecimientos de educación superior a reforzar el desarrollo académico a ampliar el acceso, a lograr una difusión universal y extender el saber y a facilitar la educación durante toda la vida. Los gobiernos, los establecimientos de enseñanza y el sector privado deberán procurar que se faciliten en un nivel suficiente infraestructuras de informáticas y de redes de comunicaciones, servicios informáticos y formación de recursos humanos" (UNESCO, 2014). Las TIC incluyen un sinfín de tecnologías, que tienen en común el uso del lenguaje digital -sistema binario de ceros y uno- para el tratamiento, producción, distribución y publicación de información y que ha hecho posible a estas tecnologías conectarse y generar un gran ecosistema digital de medios (Scolari, 2015, citado por Henríquez, 2019). Castells *et al.* (1986); Gilbert *et al.* (1992); y Cebrián-Herreros (1992) (citados por Cabero, 1996) señalan que las características de las TIC son las siguientes:

inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización de la imagen y sonido, automatización e interconexión y diversidad.

### Las TIC en la educación

Park & Choi (2009) sostienen que el aprendizaje puede darse en cualquier momento o lugar, así como su fácil acceso y manejo. Del mismo modo, Domínguez (2009) nos plantea lo siguiente:

...las herramientas tecnológicas deben emplearse para permitir que los estudiantes comuniquen e intercambien ideas, construyan conocimiento en forma gradual, resuelvan problemas, mejoren su capacidad de argumentación oral y escrita y creen representaciones no lingüísticas de lo que han aprendido. Este enfoque del uso de las tecnologías ayuda a los profesores a medir el nivel de comprensión de los estudiantes y además apoya a los discentes a dirigir su propio aprendizaje (2009, p. 149).

Las TIC son la creación educativa de esta era y permiten tanto a docentes como a estudiantes cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Gallardo & Buleje, 2010). Camacho & Lara (2011) mencionan que, en los sistemas educativos actuales, es fundamental planificar y desarrollar un itinerario curricular que incluya una estrategia de incorporación de las TIC. En este sentido, es necesario,

en primer lugar, construir un discurso sólido acerca de su potencial y usos metodológicos; y, en segundo lugar, promover que los agentes involucrados en los procesos educativos exploren y experimenten el uso de diversos dispositivos y aplicaciones para que puedan evaluar la pertinencia de su incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Según la UNESCO (2013), la incorporación de las TIC en la educación superior se emplea en la elaboración de material didáctico, compartir contenidos, mejorar la comunicación entre los actores del proceso educativo, promover y desarrollar la investigación y facilitar los procesos administrativos institucionales, entre otros. Enlaces (2013) considera cuatro dimensiones de las TIC: información, comunicación y colaboración, convivencia digital y tecnología; mientras que Urueña (2016) como herramientas para el apoyo y ejercicio de la docencia, (2) como medida de fomento de un uso eficiente de las mismas y (3) como objetos de análisis crítico y de conocimiento". Tanto la segunda como la tercera dimensión, amplían la aptitud en el tratamiento de la información y la competencia digital distingue desde un punto de vista teórico tres dimensiones de las TIC en la educación: "(1) como herramientas para el apoyo y ejercicio de la docencia, (2) como medida de fomento de un uso eficiente de las mismas y (3) como objetos de análisis crítico y de conocimiento". Tanto la segunda como la tercera dimensión amplían la aptitud en el tratamiento de la información y la competencia digital.

### Las TIC en la lectura

Las TIC han transformado la forma en que comprendemos la lectura, pero esta posee parámetros propios, aparte de las herramientas que se utilizan para su difusión o comprensión. Yang & Chen (2007) señalan que la mediación de las tecnologías puede incentivar a los estudiantes más que las estrategias basadas en tareas. Según la UNESCO (2009), una de las teorías actuales sobre la lectura abarca diversos procesos que se dividen en dos tipos: a) los lingüísticos, relacionados con el significado, la sintaxis, el vocabulario, la forma del texto o de las letras, y los b) extralingüísticos, que tienen que ver con la situación comunicativa, el objeto al que el texto se refiere o la manera de tratar la información. A partir de estos dos elementos: “Para comprender un texto el lector debe activar los conocimientos lingüísticos y extralingüísticos que tiene almacenados en la memoria e integrarlos con los que el texto expresa de manera explícita e implícita” p. 17. Se sabe que el interés de la educación está centrado en formar individuos con capacidad para interpretar y transformar su mundo.

En esa necesidad han surgido las TIC como estrategias que le permiten al estudiante aprender a partir de la construcción del conocimiento y la colaboración. También son herramientas del aprendizaje para desarrollar actividades motivacionales, con las que los discentes dedican más tiempo al trabajo de aula y aprenden más (Ferro-Soto *et al.*, 2009). El desarrollo de las TIC ha cambiado

todo el proceso educativo desde su aparición y estas modificaciones también han transformado los procesos de lectura, el paso del texto impreso al digital ha hecho que un mayor número de lectores tenga acceso a una cantidad de información nunca antes imaginada, la digitalización de libros y revistas por parte de uno de los motores de búsqueda más importantes del mundo (Google) en convenio con las bibliotecas de diferentes lugares del mundo, es tan solo una de las múltiples posibilidades que estas tecnologías ofrecen a los estudiantes universitarios (Cisneros, 2011).

### Teorías

Las teorías del aprendizaje surgen según un contexto y un momento histórico, responden a la filosofía y pensamiento de una época acerca del ser humano (Tabla 1). Resultan de la experiencia y actividad científica de profesores, psicólogos y filósofos dedicados al estudio de la enseñanza (Joo, 2018). Nuestro estudio se sustenta en las siguientes teorías del aprendizaje: la psicología cognitiva contemporánea, el construccionismo y el conectivismo.

La psicología cognitiva contemporánea, cuyos representantes son Bruner, Ausubel, Stenberg, surge con la tecnología computacional y se centra en el desarrollo de la cognición. La misión del docente consiste en crear experiencias didácticas para que los estudiantes aprendan a aprender de manera significativa; se promueve la reflexión y el pensamiento lógico con actividades metacognitivas. El

aprendizaje significativo es fundamental en esta teoría y se basa en la transmisión-recepción significativa de conocimientos. Plantea el uso de mapas conceptuales para trabajar jerarquías y relación de conceptos, se fundamenta en los conocimientos previos, generando los procesos de diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

En tanto que la teoría del construccionismo, una visión del aprendizaje desarrollada por Seymour Papert surge de la importancia de la acción y se basa en ideas de la psicología constructivista como la que establece que el conocimiento debe ser construido (o reconstruido) por el propio sujeto que aprende a través de la acción, de modo que no es algo que simplemente se pueda transmitir. El construccionismo afirma que la construcción de objetos es en sí mismo un facilitador del aprendizaje, sostiene que el ser humano aprende mejor cuando construye objetos de su interés; se diferencia del enfoque Piagetano en la aplicación concreta a la pedagogía y a la didáctica (Joo, 2018).

Joo (2018) afirma que proyectar los sentimientos interiores y las ideas es la clave para el aprendizaje, la expresión de estas implica que se comparte y se hace evidente el conocimiento; se mejora, en consecuencia, el proceso de comunicación con los demás. Para Papert, el conocimiento está basado en contextos y formado por los usos, los soportes externos y la mediación contribuyen en la ampliación del potencial de la mente humana en

cualquier nivel de su desarrollo. Mientras que el conectivismo, la teoría de la era digital desarrollada por George Siemens se basa en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitismo (o cognitismo) y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que, actualmente, vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

El conectivismo o conectismo es la integración de los principios explorados por las teorías del caos, redes neuronales, complejidad y autoorganización. El aprendizaje se da en diferentes escenarios, a veces incluso no controlados o dirigidos por el individuo. El conocimiento puede residir fuera del ser humano, dentro de una organización o una base de datos, y se enfoca en la conexión especializada en conjuntos de información que nos permite aumentar cada vez más nuestro estado actual de conocimiento que plantea la necesidad de un ecosistema de opiniones y puntos de vista diversos para que se dé un aprendizaje efectivo que debe ser de interconexión de información, no necesariamente ubicada en la mente humana o dispositivos tecnológicos. Se sustenta en la capacidad de querer conocer más, de ahí la necesidad de mantenerse conectados con actitud crítica para tomar decisiones.

**Tabla 1.** Teorías que sustentan esta investigación.

Cognitiva contemporánea	Construccionismo	Conectivismo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje centrado en el estudiante.</li> <li>• Surgimiento de nuevas herramientas y ambientes de aprendizaje.</li> <li>• Desarrollo del pensamiento crítico y creativo mediante el trabajo en equipo y cooperativo (Joo, 2018).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papert sostiene que el estudiante construye sus propias estructuras intelectuales (Siemens, 2004).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiones en las redes sociales y tecnológicas: interactuar, colaborar y participar en grupos especializados, acceder a la información, comunicarse, recibir apoyo desde diversas fuentes. Mobile Learning, el Flipped Classroom, la Gamificación, los Mundos Virtuales Educativos y los MOOC (Siemens, 2004).</li> </ul>

### La comprensión lectora

#### La lectura

Solé (1992) menciona que leer es un proceso dialéctico entre un texto y un lector, proceso en el que este aporta su disposición emocional y afectiva, sus propósitos, su experiencia, su conocimiento del mundo y del tema; es esa aportación en interacción con las características y propiedades del texto – género, estructura, densidad informativa, coherencia, cohesión y que permite comprender y construir un significado sobre este texto a ese

lector. Cassany et al. (1994), indican que leer significa comprender, es decir interpretar lo que vehiculan las letras impresas, construir un significado nuevo en nuestra mente a partir de estos signos. Pero si leer es comprender, los buenos lectores también tienen que caracterizarse por el grado de comprensión de la lectura que alcanzan. Cassany et al. (1994) resumen en un esquema las diferencias entre lectores expertos y aprendices sobre la capacidad de resumir lo que ha comprendido de un texto escrito (Tabla 2).

**Tabla 2.** Diferencia entre lectores expertos y aprendices.

Lectores que entienden el texto	Lectores con déficit de comprensión
Resumen el texto de forma jerarquizada (destacan las ideas más importantes y distinguen las relaciones existentes entre las informaciones del texto).	Acumulan las informaciones en forma de lista.

(continúa Tabla 2)

(continúa Tabla 2)

Lectores que entienden el texto	Lectores con déficit de comprensión
Sintetizan la información (saben utilizar palabras o componer frases que engloban y hacen abstracciones a partir de expresiones y conceptos más detallados del texto).	Suprimen lo que les parece redundante. Copian el resto sin una guía determinada.
Seleccionan la información según su importancia en el texto y entienden cómo ha sido valorada por el emisor, a pesar de que a ellos mismos pueda interesarles una selección diferente.	Seleccionan palabras influidos por la situación de la información en el texto o según su interés subjetivo.

### Comprensión lectora

La comprensión lectora es un tema central en todo el ámbito educativo, no solo a nivel primario, secundario sino también en el superior porque es eje transversal en todas las materias y por lo tanto, debe reforzarse su práctica en todos los niveles. Analizamos a continuación las opiniones de diversos autores y cómo estas han ido evolucionando con la incursión de las TIC en su proceso. Solé (1996) amplía el concepto de comprensión lectora teniendo en cuenta que leer:

[...] es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura [...] el significado del texto se construye por parte del lector. Esto no quiere decir que el texto en sí no tenga sentido o significado [...] Lo que intento explicar es que el significado que un escrito tiene para el lector no es una traducción o réplica del significado que el autor quiso imprimirle, sino una construcción que implica al texto,

a los conocimientos previos del lector que lo aborda (p. 96).

A partir de la relación de cada uno de los elementos que entran en juego en la comprensión, como resultado de la interacción entre el lector y el texto se dan los niveles de comprensión lectora. Existe una variedad de clasificaciones de niveles, mismas que pueden compartir ciertas diferencias o similitudes, como puede ser el número de niveles o el nombre que cada autor les da. Cada una de las clasificaciones comparte características similares. Esta clasificación contempla tres niveles: Comprensión literal: identificar las ideas principales, supone también reconocer la estructura del texto, y el lector solo es capaz de recordar la información de la manera en la que se expresa en el texto. Comprensión inferencial: leer entre líneas permite que el lector establezca relaciones en lo que lee; puede identificar el punto de vista del autor y es capaz de agregar elementos que no están

presentes en el texto. Comprensión crítica: emitir juicios de valor es la idea clave de este nivel de comprensión, el lector puede rechazar o aceptar lo que el autor expresa en el texto, pero lo hace con argumentos.

Suárez (2014) refiere que la lectoescritura tiene una dimensión de proceso global de construcción e interpretación de significados en entornos culturales alfabetizados. Del mismo modo, las nuevas corrientes plantean que todos los protagonistas implicados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como los contenidos, se integren en un proceso en el que la comunicación juega un papel fundamental. Esta nueva perspectiva resalta la capacidad y la necesidad de que la persona piense en lo que lee y escribe; asimismo, que el trabajo del profesional de la enseñanza sea facilitar la comprensión de la realidad, mediante la educación del pensamiento.

Sin comprensión-continúa Suárez (2014) no hay acto lector y sin dicha comprensión no es posible una correcta lectura en voz alta. Así mismo expresa que si las estrategias son procedimientos y los procedimientos son contenidos de enseñanza, es necesario enseñar estrategias para la lectura y la comprensión de textos, para así hacer lectores autónomos, capaces de enfrentarse de manera inteligente a textos de muy diversa índole, capaces de aprender a partir de los textos. A partir de la relación de cada uno de los elementos que entran en juego en la comprensión, como resultado de la interacción entre el lector y el texto se

dan los niveles de comprensión lectora. Existe una variedad de clasificaciones de niveles que pueden compartir ciertas diferencias o similitudes, como puede ser el número de niveles o el nombre que cada autor les da. Esta clasificación contempla tres niveles:

**Comprensión literal:** identificar las ideas principales, supone también reconocer la estructura del texto, y el lector solo es capaz de recordar la información de la manera en la que se expresa en el texto.

**Comprensión inferencial:** leer entre líneas permite que el lector establezca relaciones en lo que lee; puede identificar el punto de vista del autor y es capaz de agregar elementos que no están presentes en el texto.

**Comprensión crítica:** emitir juicios de valor es la idea clave de este nivel de comprensión, el lector puede rechazar o aceptar lo que el autor expresa en el texto, pero lo hace con argumentos.

### **Nivel de comprensión literal**

Es el reconocimiento de la información que está en el texto de manera explícita. Se conoce también como comprensión centrada en el texto, implica reconocer y recordar la información que aparece en el texto. Generalmente, en los textos narrativos la identificación de los personajes, los hechos y lugares, evidencian este nivel. En cambio, en los textos expositivos se orienta al contenido específico del tema o asunto tratado; por ejemplo, las ideas que se relacionan entre sí, sus características, etc. En la Educación Superior, es importante la habilidad de localizar velozmente la información

pedida, saber dónde buscarla (uso del índice), anticipar en qué parte del texto está. En los textos informativos largos es necesario “peinar” el texto mediante una lectura veloz, párrafo por párrafo para ubicar la información (Pinzás, 2007: 42).

### **Nivel de comprensión inferencial o interpretativa**

Cassany *et al.* (1994) nos dice que la inferencia es la habilidad de comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto. Es decir, consiste en superar las lagunas que por causas diversas aparecen en el proceso de construcción de la comprensión. Según Vallés (2006) también se le denomina interpretativa. Es una comprensión más profunda y amplia. Requiere la deducción o interpretación de la información implícita. Lograr este nivel de comprensión, se dificulta cuando la comprensión literal es pobre. Las inferencias tienen lugar cuando el lector interrelaciona las diversas partes del texto entre sí o al relacionar los contenidos del texto y sus indicios con sus saberes previos. Cisneros-Estupiñán *et al.* (2012) señalan que el concepto general de inferencia -tomado de McKoon & Ratcliff (citado por León, 2003) es cualquier información que se extrae del texto y que no está explícitamente expresada en él, además se trata de representaciones mentales que el lector construye, al tratar de comprender el mensaje leído. Esto implica un ejercicio mental no necesariamente consciente o voluntario, una capacidad o facultad

natural más o menos desarrollable de acuerdo con diversas características contextuales. Así comparten con Parodi (2005) la perspectiva psicolingüística con que se aborda y la definen como el conjunto de procesos mentales que un sujeto realiza para obtener un conocimiento nuevo no explicitado, cuando se enfrenta a la comprensión de un texto dado.

### **Nivel de comprensión crítica**

Este nivel se considera el ideal porque implica examinar y emitir juicios valorativos sobre la forma y el contenido del texto, argumentar con una opinión propia. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo, ya que interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído. Dichos juicios toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad, probabilidad. Los juicios pueden ser:

- De realidad o fantasía: según la experiencia del lector con las cosas que lo rodean o con los relatos o lecturas.
- De adecuación y validez: compara lo que está escrito con otras fuentes de información.
- De apropiación: requiere de evaluación relativa en las diferentes partes para asimilarlo.
- De rechazo o aceptación: depende del código moral y del sistema de valores del lector.

El nivel crítico implica una lectura crítica que según Serrano (2008) es una disposición, una inclinación de la persona a tratar de llegar al sentido profundo del texto, a las ideas subyacentes en los fundamentos y razonamientos y a

la ideología implícita, para considerar explicaciones alternativas y no dar nada por sentado cuando podría ser razonable ponerlo en duda (Serrano, 2008). La lectura crítica requiere desentrañar la significación del discurso del autor, el significado que emerge del texto; poner en juego el pensamiento y el lenguaje del lector, a partir de la relación recíproca que establece con sus esquemas de conocimiento: conceptos, concepciones, representaciones, recuerdos, experiencias de vida y estrategias (Serrano, 2008).

La lectura crítica nos permite acceder al pensamiento crítico, el cual cumple un papel fundamental en la formación de ciudadanos conscientes y responsables. Según la UNESCO (2014), la alfabetización crítica entrena el desarrollo de todas las capacidades básicas de comunicación que le permitan al hombre insertarse en el mundo del trabajo y en su cultura como formas de realización personal y espiritual, de progreso social y desarrollo económico (Serrano de Moreno & Madrid de Forero, 2007).

### **Estrategias**

La estrategia tiene en común con todos los demás procedimientos su utilidad para regular la actividad de las personas, en la medida en que su aplicación permite seleccionar, evaluar, persistir o abandonar determinadas acciones para llegar a conseguir la meta que nos proponemos (Solé, 2004, p.59). Al ser las estrategias procedimientos tenemos que enseñar estrategias para la comprensión de textos, de este modo nuestros estudiantes pueden interpretar los textos que leen. Solé (2004) afirma:

“[...] la enseñanza de estrategias para acceder al texto no es un fin en sí misma, sino un medio para que el niño pueda interpretarlo” (p.51).

Las estrategias son procedimientos de carácter elevado, representan un conjunto de procedimientos, cuya intención es lograr la comprensión global del texto; es así que contribuyen a desarrollar habilidades básicas en el lector; por esta razón la estrategia como producto de una actividad mental desde su inicio debe partir de una planificación y diseño que facilite la adquisición del conocimiento. (Solé, 2007, p.1).

### **Recursos para mejorar la comprensión lectora**

Con frecuencia, los docentes, observamos en los ingresantes a la universidad dificultades en la comprensión e interpretación de textos. En el mejor de los casos, utilizan el parafraseo o la copia literal para dar cuenta de la comprensión de textos o para dar respuestas sobre una lectura. Hoy en día, es un reto para el docente universitario impulsar la mejora de la comprensión lectora en nuestros estudiantes, razón por la cual se continúan realizando estudios con este fin. Fernández *et al.* (2015) desarrollaron una investigación acción, que consistió en construir una página web con diversas actividades para fortalecer y motivar más a la lectura y mejorar la comprensión literal. En otro momento, Pulgar (2016) en su investigación a estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Derecho de una universidad privada de Lima, indica que mejoraron la comprensión lecto-

ra a nivel literal, inferencial y crítico; así mismo, elevaron su comprensión lectora mediante el empleo de algunas herramientas tecnológicas presentes en el Aula Virtual de la universidad. Esta investigación de tipo aplicada, de diseño cuasiexperimental, comprendió tres fases: antes, durante y después.

Antes: se aplicó a los estudiantes, cuestionarios creados con Google Docs, en estos realizaron las primeras anotaciones de lo leído, también obtuvieron información adicional y la guardaron en Word.

Durante: los estudiantes emplearon las diversas posibilidades de Word (subrayado, resaltado, uso de formas y gráficos).

Después: elaboraron resúmenes (empleando Power Point, diagramas), síntesis (haciendo esquemas, mapas conceptuales) lo que les permitió participar en un proyecto, en un foro virtual, o escribir en un blog. Un requisito en la comprensión lectora es el ordenamiento de la información y para ello los mapas conceptuales y mentales son de gran ayuda. Por ejemplo, Novoa *et al.* (2018) tomaron la noción de mapa mental, entendido como un potente organizador visual de información, que asocia información, usa códigos, simbolización icónica y cromática; pero cuestionan su involuntaria tendencia a lo abigarrado que puede provocar en un corto tiempo la confusión del autor del mapa. Por ello, añaden la noción de armonía en el diseño y elaboración propiamente dicha del mapa mental, el cual debe ser armónico, no asimétrico y más agradable para la visión. Los autores

consideran que el uso de los mapas mentales armónicos es una técnica idónea, para mejorar la comprensión de textos narrativos en estudiantes universitarios.

El objetivo de la presente investigación fue determinar de qué modo el uso de las TIC incrementa y mejora el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes 2020 de las Facultades de Ciencias Sociales (FCS) y de Humanidades (FH) de la UNFV, Lima, Perú.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El ámbito espacial fue la UNFV, el ámbito temporal correspondió al año 2020. La investigación fue de nivel explicativo y el diseño, cuasiexperimental. El universo estuvo constituido por los estudiantes 2020 de las 18 facultades de la UNFV. La muestra la conformaron los alumnos de las facultades de FCS y FH a quienes se seleccionó por conveniencia. La unidad de análisis estuvo conformada por 74 estudiantes del tercer ciclo de las dos facultades mencionadas: 15 varones y 59 mujeres.

### **Instrumento**

El instrumento para medir la comprensión lectora fue el cuestionario con escala dicotómica y para medir la fiabilidad se aplicó KR-20 (Kuder-Richardson). Se obtuvo el valor de 0,64 y según Pedro Laforcade, los valores mayores a 0,6 son fiables; en tanto que la validez se estableció a través del juicio de expertos. Las preguntas respondieron a las dimensiones de la comprensión lectora: inferencial y

crítica, relacionadas a los textos “Por un puñado de garbanzos” y “El olor de la guayaba”. En cuanto a las TIC se aplicó un cuestionario con escala Likert de cinco alternativas.

### **Procedimiento**

El cuestionario se aplicó en dos momentos, antes y después de una capacitación ofrecida de manera sincrónica en la plataforma MS Teams a 44 estudiantes que conformaron el grupo experimental, así como a 30 estudiantes que conformaron el grupo control y que no recibieron capacitación. La finalidad de aplicar el cuestionario fue medir su nivel de comprensión lectora y conocimiento de las TIC.

La capacitación ofrecida por los investigadores se centró en explicar mediante el programa de presentación Power Point, el proceso de la lectura; así como, el proceso de la comprensión lectora, tipos y niveles de comprensión (literal, inferencial, crítico). Se destacó el uso de técnicas como el subrayado, esquema, resumen, apuntes, mapa conceptual y mapa mental para ubicar las ideas principales y secundarias; la importancia de contar con un buen vocabulario para elaborar un resumen, anotar puntos sobresalientes de un tema, representar los conocimientos de manera sintética. Se indicó cómo se procesan nuestras ideas en el cerebro y los procesos de pensamiento que proceden de un punto central o que se asocian al cerebro y lo que representan en su propósito para mejorar la comprensión lectora. También se explicó en qué consiste la lectura digital, actividad cada vez más frecuente en este

siglo y que se ha hecho más evidente y necesaria en este tiempo de pandemia. Además, se ofrecieron algunos consejos y se sugirió el uso de las aplicaciones gratuitas que ofrece la plataforma Microsoft Teams como Lucidchart, MindMup, Mindomo y Miro para crear diagramas, mapas conceptuales, mapas mentales y mejorar la lectura digital. Se enfatizó que un requisito para mejorar la comprensión lectora es el ordenamiento de la información y para ello, los mapas conceptuales y mentales son de gran ayuda.

### **Análisis de datos**

La información se procesó mediante el uso del paquete estadístico SPSS 21.0. Considerando que se trata de un estudio antes–después del uso de las TIC, donde la variable comprensión lectora (en sus dos dimensiones) se ha registrado como variable categórica y dicotómica, por lo que se seleccionó el estadístico no paramétrico de prueba de hipótesis MacNemar de Chi cuadrado.

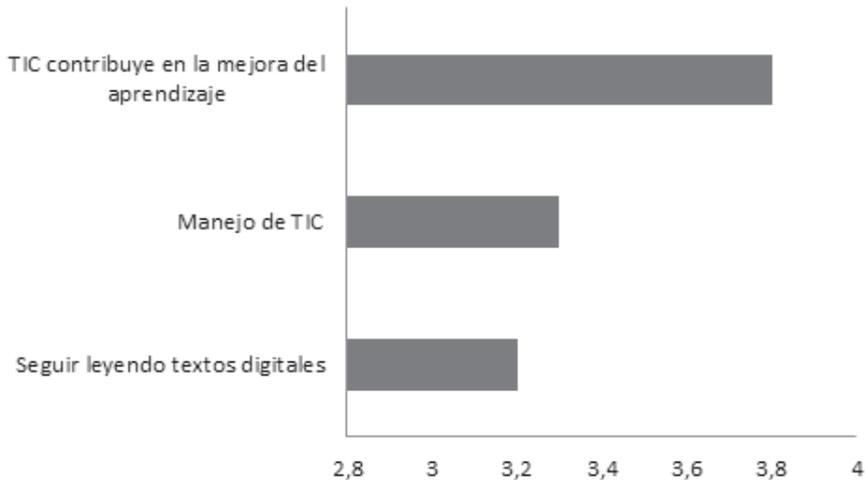
### **Aspectos éticos:**

Los autores señalan que cumplieron todos los rubros éticos nacionales e internacionales.

## **RESULTADOS**

### **De las TIC**

Respecto a la variable uso de las TIC, se tiene en los resultados del cuestionario aplicado, al grupo experimental, que en las tres preguntas con mayor puntuación promedio, la TIC contribuye en la mejora del aprendizaje, manejo de TIC y seguir leyendo textos digitales (Figura 1).



**Figura 1.** Uso TIC para comprensión lectora – Grupo experimental.

### Comprensión lectora

-Dimensión: nivel inferencial: Al aplicar MacNemar de Chi cuadrado, se encontró la significancia ( $p=0,54$ ). Por lo tanto, el uso de las TIC no mejora el nivel inferencial de la comprensión lectora en el grupo control. En cambio, en el grupo experimental ( $p=0,01$ ), los resultados evidencian que el uso de las TIC mejora el nivel inferencial de la comprensión lectora.

-Dimensión: nivel crítico: Al aplicar MacNemar de Chi cuadrado, se encontró la significancia ( $p=0,75$ ). Por lo tanto, el uso de las TIC no mejora el nivel crítico de la comprensión lectora en el grupo control. En el grupo experimental ( $p=0,18$ ), los resultados evidencian que el uso de las TIC no mejora el nivel crítico de la comprensión lectora. Cabe señalar que tanto en el grupo control como experimental el valor de “p” es mayor

que 0,05: sin embargo, en el caso del grupo control resulta 0,75 frente al grupo experimental 0,18.

En cuanto a la hipótesis general, podemos afirmar que el uso de las TIC incrementa y mejora el desarrollo de la comprensión lectora en el nivel inferencial, pero no el nivel crítico en los estudiantes de la FCS y FH de la UNFV.

### DISCUSIÓN

Se encontró que el uso de las TIC mejora el nivel inferencial de la comprensión lectora y que estas contribuyen en la mejora del aprendizaje de los estudiantes de la FCS y FH. Se observó en los estudiantes una mayor aproximación a una comprensión interpretativa o contextual de los textos que leyeron (Llanos, 2013; Mateus & Suárez, 2017). Hoy en día, los estudiantes leen con mayor frecuencia

desde sus celulares por la comodidad en cuanto al uso y a la facilidad para hallar diversa información que hace más accesible su aprendizaje (Dillon, 1994; Naumann, 2015; Macías, 2017), coincidiendo así con Pulgar (2016) que en algunos casos algunas herramientas tecnológicas, no solo les permiten acceder a diversidad de textos si no a mejorar su comprensión lectora (Gonzales-Soto, 1998).

De ahí la importancia en desarrollar en nuestros estudiantes la competencia lectora digital para ir construyendo sus textos a través de la navegación, lo cual favorecería la ubicación de nuestro país en la evaluación PISA (MINEDU, 2017). Sin perder de vista que la búsqueda de información por Internet los provee de materiales reales en contextos reales apoyados por la tecnología que les ayuda a desarrollar lecturas críticas (Pinzás, 2007; Ferrés & Piscitelli,

2012; Clark, 2014; Larripa, 2016).

Así como las TIC siguen cambiando todo el proceso educativo (Urueña, 2016), facilitándolo, también han transformado los procesos de lectura en cuanto a los recursos que brindan si son usados en forma pertinente para afianzar la comprensión lectora de los estudiantes universitarios en el nivel inferencial y potenciar el nivel crítico, especialmente cuando construyen (Oré, 2012; MINEDU, 2018), coincidiendo así con lo expresado por Joo (2018) quien sostiene que el ser humano aprende mejor cuando construye objetos de su interés. Es fundamental que nuestros estudiantes manejen procesos que requieren realizar lecturas no solo de tipo literal, sino inferencial y crítico para que sepan filtrar información, en lo que concierne a la gestión del conocimiento (Colomer & Camps, 1990; Pirela, 2020).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabero, J. 1996. Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación Universidad de Sevilla, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 1: disponible en [www.uib.es/depart/dcweb/revelec1.html](http://www.uib.es/depart/dcweb/revelec1.html) [consultado enero 10, 2001].
- Camacho, M. & Lara, T. (Coord.). 2011. M-learning en Español, Portugal y América Latina. Monográfico Scopeo 3: <http://puntodeencuentro.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2010/12/spain.p>
- Cassany, D.; Luna, M. & Sanz, G. 1994. *Enseñar Lengua*. Editorial Graó.
- Cisneros, M. 2011. *La inferencia en la comprensión lectora. De la teoría a la práctica en la Educación Superior*. Universidad Tecnológica Pereira.
- Cisneros-Estupiñán, M.; Olave-Arias, G. & Rojas-García, I. 2012. Cómo mejorar la capacidad inferencial en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 15: 45-61.
- Clark, C. 2014. *Children's and young people's reading in 2013*. Findings from the 2013 National Literacy Trust's annual survey. National Literacy Trust.

- Colomer, T. & Camps, A. 1990. *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. Celeste/ M.E.C.
- Dillon, A. 1994. *Designing usable electronic text: Ergonomic aspects of human information usage*. Taylor & Francis.
- Domínguez, E. 2009. Las TIC como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos. *Zona Próxima*, 10: 146-155.
- EC (El Comercio). 2018. *Comprensión lectora: una tarea pendiente en el Perú*. (6 agosto 2018). El Comercio. Recuperado de <https://elcomercio.pe/peru/compression-lectora-tarea-pendiente-peru-video-noticia-543914-noticia/>
- Enlaces. 2013. *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. Centro de Educación y Tecnología <http://www.enlaces.cl/sobre-enlaces/habilidades-tic-en-estudiantes/>
- Fernández, M.; Chaguendo, S. & Montaña E. 2015. *Las TIC unas herramientas, para mejorar la comprensión literal en los estudiantes del Grado 4° y 5° de la I.E. El Palmar*. (Tesis de Grado). Fundación Universitaria Los Libertadores, Facultad Ciencias de la Educación, Dagua-Valle. Colombia.
- Ferrés, J. & Piscitelli, A. 2012. La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 19: 75-82.
- Ferro-Soto, C.; Martínez-Senra, A. I. & Otero-Neira, M. C. 2009. Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29: a119.
- Gallardo, L. M. & Buleje, J. C. 2010. Importancia de las TIC en la Educación Básica Regular. *Investigación Educativa*, 14: 209-224.
- González, R. 1998. Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales. *Persona*, 1: 43-65.
- González-Soto, A. 1998. *Más allá del currículum: la educación ante el reto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*. <http://www.glorieta.urv.es>
- Henríquez, P. 2019. Tipologías de TIC en la educación. En: P. Ugaz (Coord.), *Recursos Multimedia, Internet y Redes: Curso 3 Diplomatura de Especialización Uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación para la Docencia* (p.11-29). Lima: Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Joo, B. 2018. *Curso 2. Integración curricular de las Tecnologías de la Información y Comunicación*. <http://www.facultad.pucp.edu.pe/educacion>
- Larripa, E. 2016. Plataformas virtuales una nueva forma de enseñar. Trabajo de fin de master. Universidad de la Rioja.
- León, J. 2003. *Conocimiento y Discurso. Claves para inferir y comprender*. Pirámide.

- Llanos, O. 2013. *Nivel de Comprensión Lectora en estudiantes del I ciclo de la carrera universitaria*. Tesis para obtener el grado de Magister en Educación. Universidad de Piura.
- López, C. 2014. *Diagnóstico de la Comprensión Lectora en estudiantes universitarios de la facultad de ingeniería*. Universidad de Piura.
- Macías, M. 2017. *El alumno como protagonista de su propio aprendizaje*. <https://ineverycrea.mx/comunidad/ineverycreamexico/recurso/el-alumno-como-protagonista-de-su-propio/765cad1d-0696-43bb-9add-649a7e1c5650>
- Mateus, J. & Suárez, C. 2017. La competencia TIC en el nuevo currículo peruano desde la perspectiva de la educación mediática. *Edmetic*, 6: 129-147.
- MINEDU (Ministerio de Educación). 2016. *Programa curricular de educación secundaria*. MINEDU.
- MINEDU (Ministerio de Educación del Perú) 2017. *Marco de evaluación de la competencia lectora de PISA*. MINEDU.
- MINEDU (Ministerio de Educación). 2018. *Marco de evaluación de la competencia lectora de PISA 2018*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Naumann, J. 2015. A model of online reading engagement: Linking engagement, navigation, and performance in digital reading. *Computers in Human Behavior*, 53: 263-277.
- Novoa, P.; Cancino, R.; Flores, W.; Nieto, J. & Venturo, C. 2018. El Mapa Mental Armónico en la comprensión de textos narrativos en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 6: 243.
- OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). 2011. *PISA: Do students today read for pleasure?* PISA in Focus, 8: 1-20.
- OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). 2015. *Students, computers and learning: Making the connection*. PISA, Paris. doi: 10.1787/9789264239555-en
- Oré, R. 2012. *Comprensión lectora, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de primer año de una universidad privada de Lima Metropolitana*. Tesis para optar el grado académico de Magister en Psicología con mención en Psicología Educativa. UNMSM.
- Park, J.H. & Choi, H.J. 2009. Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Educational Technology and Society*, 12: 207-217.
- Parodi, G. 2005. *Comprensión de textos escritos*. Universidad de Buenos Aires.
- Picasso-Pozo, M.A.; Villanelo-Ninapaytan, M.S. & Bedoya-Arboleda, L. 2015. Hábitos de lectura y estudio, y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Odontología de una universidad peruana. *KIRU*, 12:19-27.
- Pirela, J. 2020. *Conferencia La inteligencia investigativa*. Video [https://youtu.be/K1mdQq\\_x-2w](https://youtu.be/K1mdQq_x-2w)
- Pinzás, J. 2007. *Estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora*. Metrocolor.

- Pulgar, M. 2016. *Incorporación de las herramientas TICS para incrementar la comprensión lectora de textos narrativos en los estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Derecho de una Universidad Privada de Lima*. Tesis de Maestro en Educación Superior. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Serrano, S. 2008. *El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica*. Universidad de los Andes.
- Serrano de Moreno, S. & Madrid de Forero, A. 2007. *Competencias de lectura crítica. Una propuesta de reflexión para la teoría y la práctica*. Acción Pedagógica, 16:58-68.
- Siemens, G. 2004. A learning theory for the digital age International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/Connectivism.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf)
- Solé, I. 1992. *Estrategias de lectura*. Graó.
- Solé, I. 1996. *Estrategias de comprensión de la lectura*. Graó.
- Solé, I. 2004. *Estrategias de lectura*. Graó.
- Solé, M. 2007. Consideraciones didácticas para la aplicación de estrategias de lectura. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. 7: 1-15.
- Suárez, A. 2014. *Comprensión lectora. Diccionario digital de nuevas formas de lectura y escritura*. <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Comprensi%C3%B3n%20lectora>
- UNESCO. 2009. *Aportes para la enseñanza de la lectura*. UNESCO.
- UNESCO. 2013. *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- UNESCO. 2014. *Reading in the mobile era: A study of mobile reading in developing countries*. UNESCO.
- UNFV (Universidad Nacional Federico Villarreal). 2017. *Modelo Educativo de la Universidad Nacional Federico Villarreal*. <http://www.unfv.edu.pe/vrac/index.php/2018-11-03-05-44-56/resolucion-de-aprobacion-del-modelo-educativo>
- Urueña, S. 2016. Dimensiones de la inclusión de las TIC en el currículo educativo: Una aproximación teórica. *Teoría de la Educación*, 28: 209-223.
- Vallés, A. 2006. *Comprensión lectora y psicológicos procesos*. Promolibro.
- Yang, S. & Chen, Y. 2007. Technology-enhance language learning. A case of study. *Computers in Human Behavior*, 23: 860-879.

Received December 8, 2020

Accepted February 21, 2021.