

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN EDUCACIÓN



TESIS

**COMPETENCIA LECTORA EN TEXTOS IMPRESOS Y
ELECTRÓNICOS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE
DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA, DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO, 2015.**

PRESENTADA POR:

ELEINE MARTHA CASTRO CANO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORIS SCIENTIAE EN EDUCACIÓN

PUNO, PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN EDUCACIÓN



TESIS

COMPETENCIA LECTORA EN TEXTOS IMPRESOS Y ELECTRÓNICOS DE
LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2015.

PRESENTADA POR:

ELEINE MARTHA CASTRO CANO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORIS SCIENTIAE EN EDUCACIÓN

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

Dr. JORGE ALEREDO ORTIZ DEL CARPIO

PRIMER MIEMBRO

Dr. WENCESLAO QUISPE YAPO

SEGUNDO MIEMBRO

Dra. MARTHA TICONA MAMANI

ASESOR DE TESIS

Dra. SILVIA VERÓNICA VALDIVIA YÁBAR

ÁREA: Educación.

Puno, 12 de diciembre de 2017.

TEMA: Competencia lectora en textos impresos y electrónicos.

LÍNEA: Evaluación de programas educativos.

DEDICATORIA



Con profundo amor a mi mamá
y a mis hermanos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dra. Silvia Verónica Valdivia Yábar por su dirección y contribución como asesora de la tesis.

También, agradezco al Lic. Wilber Horacio Cano Núñez por su apoyo en la aplicación de los instrumentos, elaboración de las tablas estadísticas y comprobación de hipótesis para la interpretación de los resultados.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
REVISIÓN DE LITERATURA	
1.1 Marco teórico.....	3
1.1.1 Competencia lectora.....	3
1.1.1.1 Situación.....	3
1.1.1.2 Texto.....	4
1.1.1.3 Aspecto.....	8
1.1.2 El libro impreso.....	10
1.1.3 El libro electrónico.....	10
1.2 Antecedentes	11

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema 21

2.2 Enunciado del problema de investigación 22

 2.2.1 Pregunta general 22

 2.2.2 Preguntas específicas 23

2.3 Justificación 23

2.4 Objetivos 24

 2.4.1 General 24

 2.4.2 Específico 24

2.5 Hipótesis 24

 2.5.1 General 24

 2.5.2 Específicas 25

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio 26

3.2 Población 26

3.3 La muestra 27

3.4 Método de investigación 27

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos 28

3.6 Operacionalización de variables 37

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES 63

RECOMENDACIONES 65

BIBLIOGRAFÍA 66

ANEXOS 70



ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Pág.</i>
1. Niveles de competencia para la lectura impresa y digital.....	32
2. Niveles de competencia lectora para la lectura impresa.....	32
3. Niveles de competencia lectora para la lectura digital.....	34
4. Diferencia de la característica situación de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	39
5. Diferencia de la característica formato de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	41
6. Diferencia de la característica tipo de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	43
7. Diferencia de la característica aspecto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	45
8. La competencia lectora en la característica entorno en texto digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	48
9. Diferencia de la competencia lectora en textos impreso y digital según sus características y según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	50
10. Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo.....	53
11. Análisis de varianza.....	54
12. Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo.....	55
13. Análisis de varianza.....	55
14. Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo.....	56



15. Análisis de varianza..... 57

16. Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo..... 58

17. Análisis de varianza..... 58

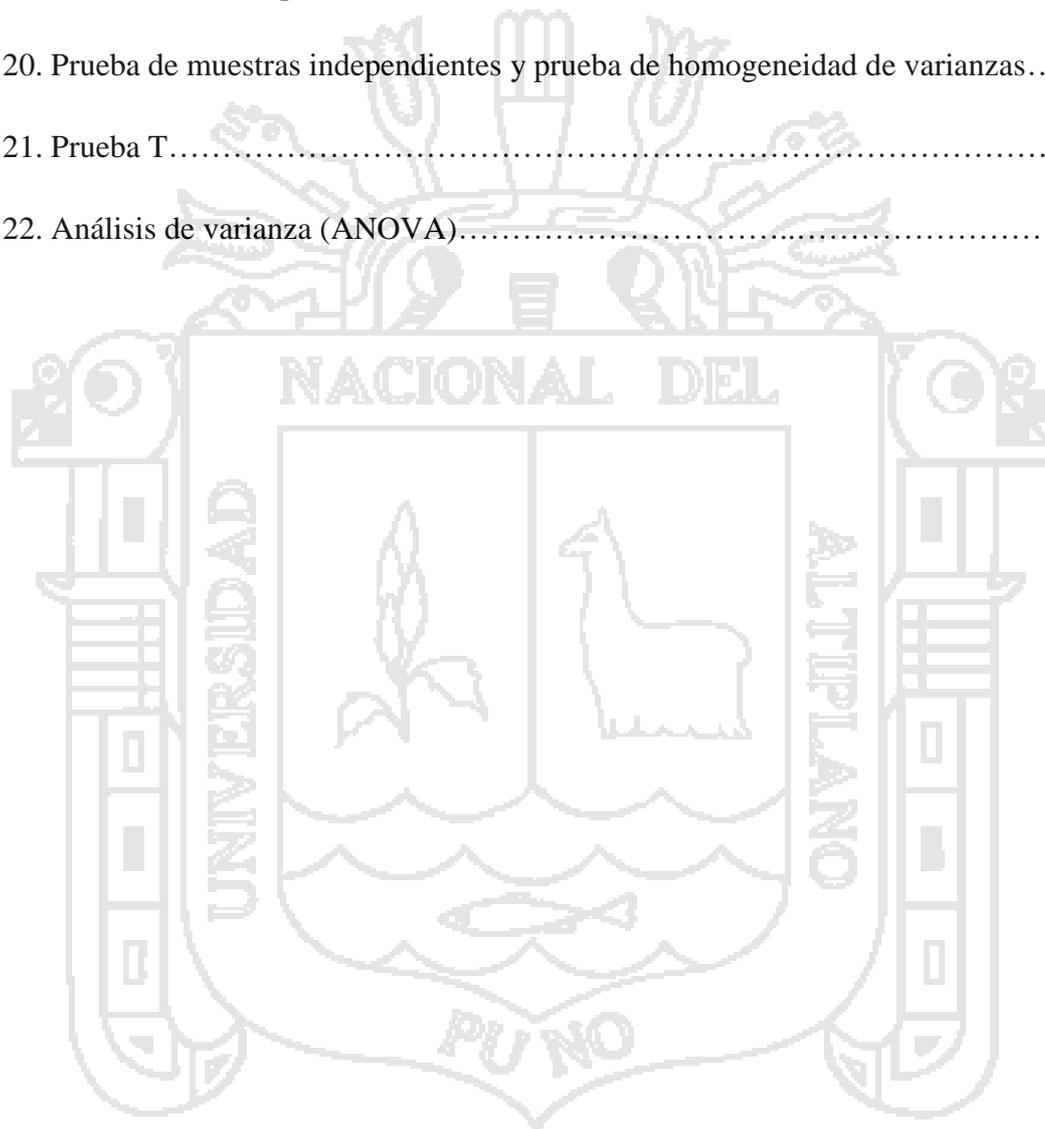
18. Parámetros estadístico..... 59

19. Parámetros descriptivos.....60

20. Prueba de muestras independientes y prueba de homogeneidad de varianzas..... 60

21. Prueba T.....61

22. Análisis de varianza (ANOVA).....62



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Diferencia de la característica situación de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.	40
2. Diferencia de la característica formato de texto de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	42
3. Diferencia de la característica tipo de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.	44
4. Diferencia de la característica aspecto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.	46
5. La competencia lectora en la característica entorno en texto digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.....	48
6. Diferencia de la competencia lectora en textos impreso y digital según sus características y según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.	51

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Matriz de consistencia de la investigación propuesta.....	71
2. Prueba 1 de competencia lectora	75
3. Prueba 2 de competencia lectora	83



RESUMEN

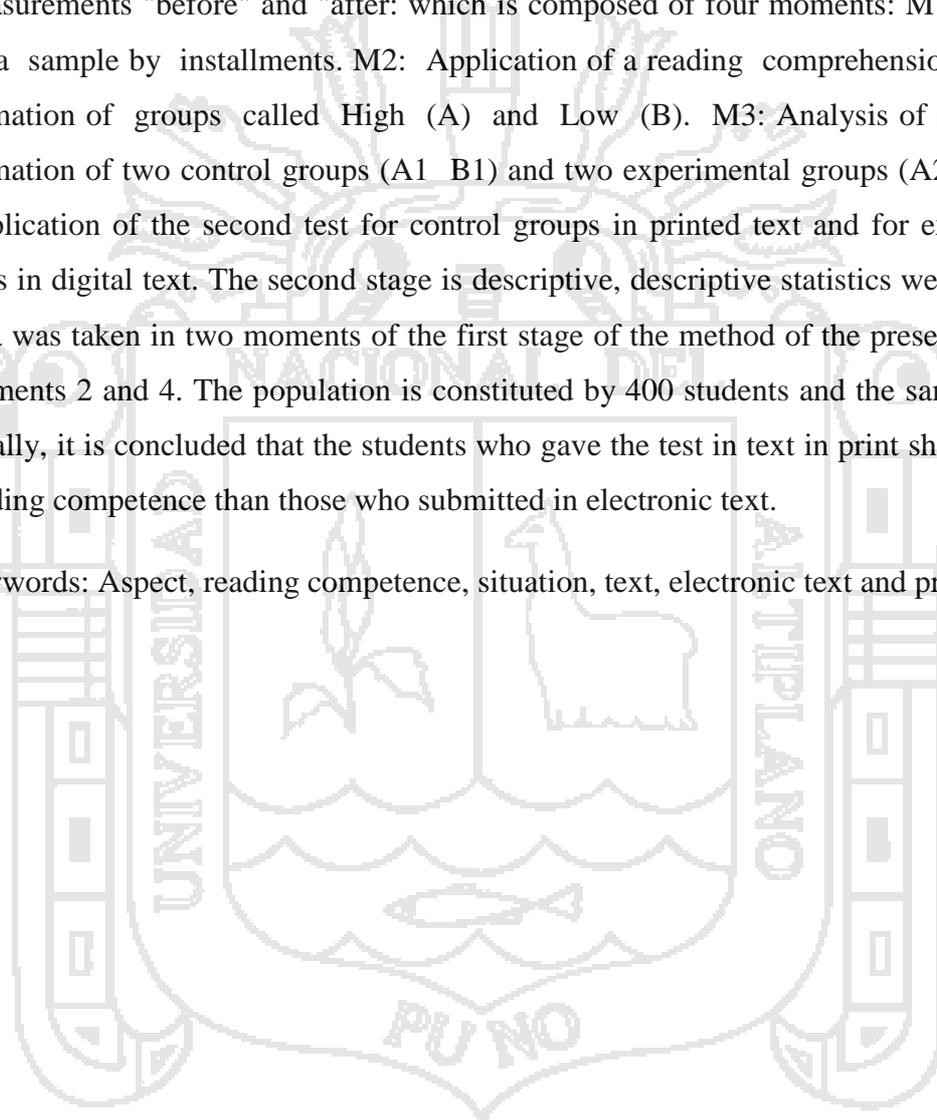
El trabajo de investigación tuvo como objetivo explicar las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital de los estudiantes mediante un análisis comparativo de resultados entre grupos de estudiantes con un mismo nivel de competencia lectora; el método consta de dos etapas, la primera tiene enfoque cuantitativo de tipo experimental: El método está dado por un grupo experimental, un grupo de control y mediciones “antes” y “después: la cual está compuesta por cuatro momentos: M1: Selección de una muestra por cuotas. M2: Aplicación de una prueba de comprensión lectora y formación de grupos denominados Altos (A) y Bajos (B). M3: Análisis de resultados y formación de dos grupos control (A_1 B_1) y dos experimentales (A_2 B_2). M4: Aplicación de la segunda prueba para los grupos control en texto impreso y para los experimentales en texto digital. La segunda etapa es descriptiva, se empleó estadística descriptiva; los datos se tomaron en dos momentos de la primera etapa del método de la presente investigación: momentos 2 y 4. La población está constituida por 400 estudiantes y la muestra por 50. Por último, se concluye que los estudiantes que rindieron el test en texto impreso mostraron mejor competencia lectora que los que rindieron en texto electrónico.

Palabras clave: aspecto, competencia lectora, situación, texto, texto electrónico y texto impreso.

ABSTRACT

The objective of the research work was to explain the differences between the reading competence in printed and digital text of the students through a comparative analysis of results among groups of students with the same level of reading competence; the method consists of two stages, the first has a quantitative approach of experimental type: The method is given by an experimental group, a group of control and measurements "before" and "after: which is composed of four moments: M1: Selection of a sample by installments. M2: Application of a reading comprehension test and formation of groups called High (A) and Low (B). M3: Analysis of results and formation of two control groups (A1 B1) and two experimental groups (A2 B2). M4: Application of the second test for control groups in printed text and for experimental ones in digital text. The second stage is descriptive, descriptive statistics were used; the data was taken in two moments of the first stage of the method of the present research: moments 2 and 4. The population is constituted by 400 students and the sample by 50. Finally, it is concluded that the students who gave the test in text in print showed better reading competence than those who submitted in electronic text.

Keywords: Aspect, reading competence, situation, text, electronic text and printed text.



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo explicar las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital de los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina Humana; esto en vista que hoy en día se observan diferencias entre la competencia lectora en textos impresos y la competencia lectora en entornos digitales; además, la forma cómo se organizan y conectan los contenidos en los texto digitales. Así mismo, el tener de por medio los hipervínculos en el texto electrónico genera una recarga cognitiva en el lector. Según Piovano (2014) los textos digitales, generalmente hipertextuales, ofrecen múltiples enlaces para que el lector se mueva dentro y entre las “páginas” de contenido, y distintas áreas de contenido, y otros elementos paratextuales. Si bien es cierto que los textos electrónicos presentan una variedad de enlaces que contribuyen a la rápida lectura, esto no garantiza una competencia lectora eficiente.

Además, por sí mismo, la comprensión de los textos, independientemente del soporte del texto en que se lea, ya exige una alta concentración cognitiva, y sumado a esto la multiplicidad de enlaces propio del texto electrónico, disminuye la comprensión de los textos. Por lo que se afirma que las características de los textos tales como: formato de texto, tipo de texto, aspecto no dificultan la comprensión; esto se quiere decir que lo que prima para una buena comprensión, además, de las habilidades para la comprensión, es el soporte.

Para el desarrollo de la investigación, se ha trabajado con una población de 400 estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana; de los cuales se ha extraído la muestra por cuota, la misma que está constituida por 50 estudiantes del primer semestre.

Se empleó la prueba como instrumento, el mismo que consta de 20 preguntas distribuidas en seis textos validados por PISA (2016). Esta prueba fue aplicada en texto electrónico a 25 estudiantes denominados grupo experimental, y en texto impreso a los 25 restantes denominados grupo de control; para la selección de estos grupos se ha considerado un “antes” y un “después” es decir se ha aplicado una prueba de competencia lectora a todo el grupo y de acuerdo al puntaje obtenido se ha seleccionado dichos grupos. Finalmente, después de un análisis exhaustivo de la realidad observada y descrita, se concluye que existe una diferencia significativa entre el texto impreso y el

texto electrónico; el 68,2 % de los estudiantes que rindieron el test en texto impreso demostraron mayor competencia lectora, a diferencia de los estudiantes de texto electrónico que solo es el 55,3 %. Es indiscutible la información obtenida por la investigación, al señalar que la competencia en los estudiantes de Medicina Humana por tener más de una ventana abierta, y más de un texto disponible, entre otras actividades del ámbito hipertextual, están expuestos a una sobrecarga cognitiva que les genera disminución de la concentración y desencadena en una deficiente capacidad para recordar y comprender los textos con los cuales fueron medidos.

La investigación está dividida en cuatro capítulos. El capítulo I está dedicado a la revisión de literatura; por un lado, se desarrolla el marco teórico en el que se explica las características de la competencia lectora y los enlaces propios de los textos electrónicos y sus diferencias. Por otro lado, se presentan los antecedentes que son investigaciones recientes y que dan sustento a la discusión del presente trabajo y que sirvieron como punto de partida para el estudio.

En el capítulo II se desarrolla el planteamiento del problema de investigación, en él se presenta la identificación del problema, del cual se ha extraído el enunciado de investigación y en base a ello se han elaborado los objetivos que son la brújula que guían el trabajo y en base a ello se formulan las hipótesis. Así mismo, se presenta la justificación, en ella se señalan los motivos que han inducido al investigador a realizar el estudio.

En el capítulo III se aborda a cerca de los materiales y métodos de la investigación, en él se explica la metodología empleada, el tipo de investigación realizada, se describe los instrumentos utilizados en este caso el test por objetivo. También, se describe la población y la muestra de estudio.

El capítulo IV se centra en la presentación de resultados y discusión: analiza e interpreta los resultados en textos impresos y electrónicos, y cuál es el soporte en el que estudiante demuestra mejor competencia lectora.

Finaliza el trabajo con la presentación de conclusiones, las cuales están en relación directa con los objetivos y los aspectos centrales de estudio; por último, recomendaciones, anexos y bibliografía.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico

1.1.1 Competencia lectora

El Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes, conocido por sus siglas como PISA (2016) la define así:

Competencia lectora es comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos, para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personales, y participar en la sociedad.

Presenta tres características fundamentales:

- La situación, que se refiere a la variedad de contextos o finalidad de la lectura;
- El texto, que hace referencia a la diversidad del material que se lee; y
- El aspecto, que alude al enfoque cognitivo que determina de qué modo los lectores se implican en un texto.

1.1.1.1 Situación

PISA (2016) propone cuatro variables: personal, pública, educativa y profesional.

- a) **La situación personal** hace referencia a los textos dirigidos a satisfacer los intereses personales de un individuo, tanto prácticos como intelectuales. Esta categoría, también, incluye textos cuyo objetivo es mantener o desarrollar las relaciones personales con otros individuos. En ella se engloban las cartas personales, la ficción, las biografías y los textos informativos, cuya lectura tiene como objetivo satisfacer la curiosidad y

forma parte de las actividades de ocio o recreo. En el medio digital se incluyen los correos electrónicos personales, los mensajes instantáneos y los blogs tipo diario.

- b) **La categoría público** describe la lectura de textos relacionados con actividades e inquietudes de la sociedad en general. Incluye documentos oficiales, así como información sobre acontecimientos públicos. En general, los textos asociados a esta categoría presuponen un contacto más o menos anónimo con otras personas y, por consiguiente, también incluyen *blogs* tipo foro, sitios *web* de noticias y anuncios oficiales que se encuentran tanto en internet como impresos.
- c) El contenido de los **textos educativos** se elabora expresamente con fines instructivos. Los libros de texto impresos y los programas informáticos de aprendizaje interactivo son ejemplos típicos del material creado para este tipo de lectura. Normalmente, la lectura educativa incluye la adquisición de información como parte de una tarea de aprendizaje más amplia. Con frecuencia, los materiales no son elegidos por el lector, sino asignados por un profesor.
- d) **La situación profesional** es aquel que entraña la consecución de alguna tarea inmediata. Podría incluir la búsqueda de un trabajo, bien en la sección de anuncios por palabras de un periódico impreso o a través de internet; o el seguimiento de las indicaciones del lugar de trabajo.

1.1.1.2 Texto

La lectura precisa de material para que el lector lea. En una evaluación, ese material - un texto (o conjunto de textos) relacionados con una tarea concreta - debe tener coherencia propia. Es decir, el texto debe ser independiente, sin necesidad de material adicional para que tenga sentido para el lector competente, distingue cuatro clasificaciones: (PISA 2016, p. 57).

- Medio: impreso y digital.

- Entorno: de autor, basado en mensajes y mixto.
- Formato de texto: continuo, discontinuo, mixto y múltiple.
- Tipo de texto: descripción, narración, exposición, argumentación, instrucción y transacción.

La clasificación de cada texto según el medio – impreso y digital – constituye la distinción más clara entre ellos.

Por debajo de dicha clasificación, las categorías formato de texto y tipo de texto se aplican tanto a los textos impresos como digitales. En cambio, la clasificación según el entorno solo se aplica a los textos digitales.

a) **Medio**

PISA (2016) lo clasifica en función del medio o soporte: impreso o digital.

- **El texto impreso** suele aparecer en papel, en forma de hojas, folletos, revistas y libros. La condición física del texto impreso anima (aunque no puede obligar) al lector a abordar el contenido del mismo en un orden concreto. tienen una existencia fija o estática. Además, en la vida real y en el contexto de la evaluación, la longitud o la cantidad de texto se hace visible inmediatamente al lector.
- **El texto digital** puede definirse como la visualización de un texto a través de una pantalla de cristal líquido (LCD, *Liquid Crystal Display*), plasma, transistor de película fina (TFT, *Thin Film Transistor*) u otros dispositivos electrónicos. No obstante, a efectos de PISA, texto digital es sinónimo de hipertexto: texto o textos que cuentan con herramientas y características de navegación que hacen posible y de hecho incluso requieren una lectura no secuencial. Cada lector elabora un texto «personalizado» a partir de la información que encuentra en los enlaces seguidos. En esencia, dichos textos tienen una existencia variable y dinámica.

Las herramientas y características de navegación ayudan a los lectores a negociar el modo de introducirse en los textos y la manera de moverse entre ellos y en torno a ellos a través de distintos tipos de dispositivos: iconos de navegación, barras de desplazamiento, pestañas, menús, hipervínculos incrustados, funciones de búsqueda de texto, como Localizar o Buscar, y dispositivos de representación global del contenido, como los mapas de los sitios. Las características de navegación también existen en el medio impreso (entre ellas se incluyen las tablas de contenido, los índices, los títulos de los capítulos y apartados, los encabezamientos y pies de página, los números de página, y las notas a pie de página), pero juegan un papel particularmente importante en el medio digital (p. 58).

b) **Entorno**

- Según PISA (2016) solo se aplica a los textos digitales. Se han establecido dos grandes clases de entornos digitales para evaluar la lectura de los textos digitales: de autor y basado en mensajes. La distinción entre ellos se basa en si el lector tiene o no la capacidad de influir en el contenido del sitio.
- **Un entorno de autor** es aquel en el que el lector es, ante todo, receptivo: el contenido no se puede modificar. Los lectores utilizan estos sitios principalmente para obtener información. Los distintos tipos de texto en un entorno de autor incluyen páginas de inicio, sitios que publicitan eventos o productos, sitios de información gubernamental, sitios educativos con información para los alumnos, sitios de noticias y catálogos de biblioteca *on line*.
- **Un entorno basado en mensajes** es aquel en el que el lector tiene la oportunidad de añadir o modificar el contenido. Los lectores utilizan estos sitios no solo para obtener información, sino también como un medio de

comunicación. Los textos pertenecientes a un entorno basado en mensajes incluyen correos electrónicos, blogs, salas de chat, foros y reseñas en Internet, y formularios *on line*.

- **Un entorno mixto** señala PISA (2016) que algunas veces, un ejercicio puede requerir el uso integrado de textos de autor y textos basados en mensajes. Dichos ejercicios se clasifican como mixtos (p. 58).

c) **Formato de texto**

Clasifica en textos continuos, discontinuos y mixtos; estos se presentan tanto en el medio impreso como digital.

- **Los textos continuos** están formados por oraciones que se organizan en párrafos, que a su vez pueden insertarse en estructuras de mayor tamaño, como los apartados, capítulos y libros (por ejemplo, reportajes periodísticos, ensayos, novelas, relatos breves, reseñas y cartas en el medio impreso, y reseñas, blogs y reportajes en prosa en el digital).
- **Los textos discontinuos** se organizan de forma distinta a los continuos y, por tanto, requieren un enfoque diferente de lectura, ya que suelen organizarse en un formato matricial compuesto de varias listas (por ejemplo, listas, tablas, gráficos, diagramas, anuncios, horarios, catálogos, índices y formularios), (PISA, 2016, p. 59).
- **El texto mixto** en soporte impreso es un formato habitual en revistas, obras de consulta e informes. En el medio digital, las páginas *web* de autor suelen ser textos mixtos que combinan listas, párrafos en prosa y, con frecuencia, gráficos. Los textos basados en mensajes, como los formularios *on line*, los mensajes de correo electrónico y los foros, también, combinan textos de formato continuo y discontinuo.

d) Tipo de texto

PISA (2016) los clasifica en texto descriptivo, narrativo, expositivo, argumentativo, instructivo y de transacción; pero para el presente estudio solo se considera a los descriptivos y expositivos porque son los textos más usados por los estudiantes de Medicina Humana en sus asignaturas:

- **La descripción** es el tipo de texto en el que la información hace referencia a las propiedades de los objetos en el espacio. Los textos descriptivos suelen responder a la pregunta qué (por ejemplo, la descripción de un lugar concreto en un folleto o diario de viajes, un catálogo, un mapa geográfico, un horario de vuelos *on line* o la descripción de una característica, función o proceso en un manual técnico).
- **La exposición** es el tipo de texto en el que la información se presenta en forma de conceptos compuestos o de constructos mentales, o de aquellos elementos en los que se pueden analizar conceptos o constructos mentales. El texto proporciona una explicación sobre el modo en que los distintos elementos interrelacionan en un todo dotado de sentido y suele responder a la pregunta cómo (por ejemplo, un ensayo académico, un diagrama que muestra un modelo de memoria, un gráfico de la evolución de la población, un mapa conceptual y una entrada en una enciclopedia *on line*).

1.1.1.3 Aspecto

PISA (2016) define el aspecto como las estrategias mentales, enfoques o fines que los lectores utilizan para negociar el modo de introducirse en los textos y la manera de moverse en torno a ellos y entre ellos, y los agrupa en tres categorías y son tanto para los soportes impresos como digitales:

- Acceder y obtener
- Integrar en interpretar
- Reflexionar y valorar

a) Acceder y obtener

Acceder y obtener supone acudir al espacio de información que se facilita y navegar por él para localizar y obtener uno o más datos diferentes. Los ejercicios de acceder y obtener pueden abarcar desde la localización de los requisitos exigidos por un empleador en un anuncio de trabajo hasta la obtención de un número de teléfono con varios prefijos o de un hecho concreto que apoye o refute una afirmación que alguien ha hecho.

Mientras que la obtención describe el proceso de selección de la información exigida, el acceso explica el proceso de llegada al lugar, al espacio de información donde se encuentra la información requerida (p. 62).

b) Integrar e interpretar

Integrar e interpretar supone procesar lo que se lee para que un texto tenga sentido interno. La integración se centra en demostrar que se comprende la coherencia del texto. La integración supone la conexión de varios datos para elaborar el significado, ya sea identificando similitudes y diferencias, realizando comparaciones de nivel o comprendiendo las relaciones causa-efecto.

La interpretación hace referencia al proceso de elaboración del significado a partir de algo que no se ha mencionado. Un lector, cuando interpreta, está identificando las ideas o implicaciones que subyacen a todo o a parte del texto (p. 62).

c) Reflexionar y valorar

Reflexionar y valorar consiste en recurrir a conocimientos, ideas o actitudes externas al texto para relacionar la información facilitada en él con los propios marcos de referencia conceptuales y de la experiencia.

Las preguntas de reflexionar pueden definirse como aquellas en las que se pide a los lectores que consulten sus propias experiencias o conocimientos para comparar, contrastar o formular hipótesis. Las preguntas de valorar son aquellas en las que se pide a los lectores que realicen una valoración recurriendo a criterios externos al texto (p. 63).

1.1.2. El libro impreso

La comprensión lectora, según Quintero y Hernández (2001), es concebida como “un proceso interactivo entre escritor y lector a través del cual el lector interpreta y construye un significado”. Hay que tener en cuenta siempre el propósito de lectura del lector. La lectura, como cualquier otro acto inteligente, implica la posibilidad, por parte del sujeto, de interactuar socialmente, creando un sistema de comunicación que le permitirá una mejor comprensión del contexto que lo rodea (López, 2010, p. 2); el texto impreso cuenta con una fijación espacial de la que carece el texto electrónico por no tener ni pretender una versión o una presentación definitiva (Martínez, 2010).

1.1.3. El libro electrónico

La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación ha afectado directamente a todos los campos de la producción, la cultura, las artes, y por supuesto la educación. De acuerdo con Echeverría (2002) “no hay prácticamente actividad humana que no haya sido afectada en mayor o menor medida por las técnicas digitales. El video, la computación, el CD-ROM y los multimedios han cambiado nuestra forma de trabajar y de pensar” y por tanto la enseñanza no puede rezagarse con la evolución tecnológica actual (p.1).

Por su parte Bolter (1997) manifiesta que un texto electrónico es un texto fragmentario y potencial, una serie de unidades autocontenidas más que un todo orgánico y en desarrollo (p. 419).

Entonces, se puede definir al texto electrónico como un soporte virtual en el que se presenta información y al cual se le puede agregar audio, imágenes, video e hipervínculos y que está disponible para el usuario en internet; esta información puede ser portada en *CD-ROM* o USB.

Mientras el libro impreso tiene un soporte físico, el electrónico tiene un soporte virtual; esto lo hace llamativo y entretenido, pues el usuario tiene la potestad de modificar el texto de acuerdo a sus intereses. El texto electrónico, por ser fácilmente manipulable, permite interconectarse unos con otros, incorporarle elementos que no pueden estar contenidos en un libro impreso (por ejemplo audio y video), obtener rápidamente párrafos, almacenar y trasladar gran cantidad de ellos de un lugar a otro, o hasta permitirle a los lectores intervenir en la trama o desenlace de un texto; es decir poder conectarse a otras fuentes por fuera del libro, lo que ayuda a enriquecer la lectura.

Algunas de sus características es que tienen herramientas para facilitar la lectura, estas permiten buscar palabras, resaltar partes, hacer comentarios, encontrar significados en el diccionario y otras funciones. En los libros digitales muchas veces se articulan al texto elementos de multimedia, como el audio y el video. A través de internet un texto puede tener vínculos a otros libros disponibles en la red. Se puede encontrar en cualquier idioma. Se puede modificar el tamaño de la letra para que sea más legible.

1.2 Antecedentes

En cuanto a la información respecto a los textos impresos, electrónicos y la competencia lectora se ha encontrado una diversidad, pero solo mencionaré aquellos que tenga una relación directa con el estudio de investigación, a continuación presento:

- a) Flores, Díaz y Lagos (2017) describe los niveles de autorregulación y de comprensión lectora de textos expositivos científicos, establecer la relación entre autorregulación y comprensión de lectura y comparar el rendimiento en comprensión cuando se realiza en el soporte impreso (papel) o en soporte digital (computador). Utilizó un diseño cuasiexperimental, cuantitativo, descriptivo y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 55 estudiantes de universidad de cuatro carreras de educación que cursaban 1.º y 3.º año de carrera de una universidad regional del Consejo de Rectores de Chile. Se utilizaron tres instrumentos de medida: un cuestionario de autorregulación del aprendizaje y dos pruebas de comprensión, de respuesta breve, basadas en el modelo de evaluación de la comprensión de textos escritos de Parodi (2005). La aplicación se realizó en dos

momentos consecutivos; primero el cuestionario de autorregulación, luego la prueba de comprensión de lectura, en ambos soportes. Con los datos obtenidos se calcularon las pruebas estadísticas de varianza, anova de una vía, correlación de Pearson y comparación de medias con las pruebas Bruner y Munzel y U-Mann Whitney. En conclusión y a diferencia del supuesto inicial, el estudiantado universitario participante presenta adecuado nivel de autorregulación y baja comprensión lectora en los dos soportes de lectura, aunque el puntaje es relativamente menor en soporte digital. En los dos soportes el rendimiento es inverso a la complejidad de las preguntas. Entre 1.º y 3.º no incrementan el nivel de autorregulación ni de comprensión de texto, a excepción de la carrera de Educación General Básica especialista en Lenguaje y Ciencias Sociales. Existe una alta relación entre comprensión de lectura en el soporte impreso y autorregulación (ARATEX). El soporte no parece incidir en la comprensión de lectura, sino que dependen de las habilidades lectoras particulares de los sujetos. Un lector competente tendrá un rendimiento similar en ambos soportes de lectura.

- b) Amiama y Mayor (2017) sostienen que la mayoría de los países latinoamericanos están focalizados en elevar la calidad de los aprendizajes mediante la dotación de recursos tecnológicos a los centros educativos como si su mera presencia bastara para desarrollar las competencias fundamentales del siglo XXI. La lectura digital no es un fin en sí mismo, es un medio a disposición del usuario que la selecciona según sus propósitos y las utiliza en contextos socioculturales específicos. Los adolescentes acceden a Internet, al menos con cuatro fines: académicos, recreativos, para participar en la sociedad y comunicarse. Este estudio describe dichos fines en jóvenes de la República Dominicana y lo relaciona con el nivel de competencia lectora en dos contextos educativos, escuelas públicas y privadas. La muestra está compuesta por 382 estudiantes de cuarto de Secundaria. Se aplicaron dos instrumentos: CoLeP, basado en los textos liberados de PISA y una Escala de Práctica de Lectura, que clasifica los cuatro fines de lectura en dos formatos, impreso o digital. La conclusión es que casi todos los estudiantes acceden a Internet y lo utilizan para fines académicos sin importar el sector educativo, sin embargo, el nivel de competencia lectora difiere significativamente, ubicándose los estudiantes de las escuelas públicas en los niveles más bajos, lo que resta oportunidades a sectores socialmente más vulnerables y produce neoanalfabetos con altos costos económicos para la nación.

- c) Soria (2015) manifiesta que el formato hipertextual aporta una nueva dimensión a la comprensión lectora añadiendo a la propia escritura una estructura en forma de red semántica que aumenta las posibilidades de relacionar conceptos e ideas a medida que se navega por ella. Este trabajo se plantea estudiar los efectos del formato hipertextual sobre la comprensión lectora y la memoria textual en el ámbito de la educación primaria, partiendo de las actuales teorías del procesamiento de la información y los procesos de comprensión y memoria en el campo de la Psicología y la Pedagogía. Esta investigación busca analizar las diferencias entre la comprensión y el recuerdo de un texto presentado de forma lineal e hipertextual a dos grupos de alumnos de quinto curso de primaria, y determinar si estas son significativas y en qué sentido apuntan para profundizar y aportar datos más precisos sobre las herramientas educativas digitales en el contexto del programa de digitalización de las aulas de primaria de la Generalitat de Catalunya. En este sentido, el estudio parte de la hipótesis de que el formato hipertextual de la información mejora su consolidación y almacenamiento a corto y a largo plazo debido a la estructura de sus nodos (fragmentos) de información en forma de red, que la asimilan a la forma de organización neuronal del cerebro humano, así como a su funcionamiento por asociación de ideas y conceptos. Dado que la información se organiza en la mente humana a través de una extensa red neuronal, la información procesada y consolidada siguiendo las mismas pautas de asociación y conectividad entre nodos, es relacionada más rápidamente con aquellos conocimientos ya consolidados en el cerebro y, por lo tanto, se asimila más rápidamente, permitiendo un almacenamiento más profundo y duradero en el tiempo.
- d) Apolo, Bayés y Hermann (2016) manifiestan que la eclosión de las tecnologías digitales y la comunicación, a finales del siglo XX y primer decenio del siglo XXI, ha posibilitado que el uso de las herramientas digitales permitan repensar los modelos educativos vigentes; en este sentido, se tiene en cuenta la necesidad de emprender procesos de alfabetización digital que no solo se circunscriban al manejo artefactual de la red internet y de los ordenadores, sino también al desarrollo del pensamiento crítico y creativo que se encuentra en esta nueva ecología de medios. Las formas de lectura que se dan con el uso de las tecnologías analógicas se caracterizan por ser de tipo lineal o secuencial, mientras las formas de lectura que se da con las tecnologías digitales brindan la posibilidad de tener una lectura e

interpretación de los datos de forma reticular o bifurcada, en donde el usuario puede elegir la ruta de la trama o historia. Se propone, asimismo, la pedagogía del ciberespacio como teoría de enseñanza y aprendizaje que permite ubicar estrategias para el procesamiento de datos e información, conocimientos y aprendizajes de los lenguajes o narrativas virtuales que se encuentran de manera natural la red internet y entornos digitales.

- e) González, Jiménez y Chavarín (2016) presentan una exploración y descripción del uso de internet en tareas escolares y cómo esto puede sugerir determinados aspectos de la práctica lectora en estudiantes de preparatorias públicas. Se trata de un estudio perceptual, se recogieron datos de las prácticas comunes de los estudiantes a partir de dos instrumentos: cuestionario y entrevista. Los resultados del primero muestran cómo el uso de internet orienta la práctica lectora de los estudiantes hacia actividades como la localización de información, con un efecto de diversificación de fuentes a las que acuden para consulta de texto, aunque es posible concluir que realizan acciones que implican otros procesos de lectura como la comparación y contraste de fuentes. Los datos de la entrevista reflejan cómo el uso de Internet en relación con ciertas necesidades escolares de los estudiantes provoca lo que podría denominarse una experiencia de la práctica lectora marcada por el contexto en que se realiza la actividad escolar.
- f) Piovano y Burin (2014) afirman que es posible que si los textos académicos se editan en formato *e-reader* generen en los estudiantes una actitud favorable hacia la lectura y pueda mejorar la comprensión y metacompreensión debido al cambio de soporte. En particular cabe subrayar el efecto positivo del formato digital para los lectores de alta aptitud en textos de alto conocimiento previo. También cabe destacar la aceptación favorable en las actitudes hacia la lectura en *e-reader* luego de la experiencia.
- g) Arista y Paca (2015) recogen y estudian los hábitos de lectura y su relación con los niveles de comprensión lectora de 165 estudiantes universitarios de la Especialidad de Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano durante el año 2014. Mediante la aplicación de un cuestionario para identificar los hábitos de lectura se encontró que el 47% de los estudiantes no poseen hábitos de lectura desarrollados ingresando en la categoría de «deficiente» con un promedio general de 7.8 en una escala de 0 a 40. Además se

realizó una prueba para medir los niveles de lectura que poseen los estudiantes en el nivel literal, inferencial y crítico donde la media aritmética de las notas obtenidas en la pruebas aplicadas es de 9.11 puntos en una escala de 0 a 20; este resultado se traduce como un nivel bajo de comprensión lectora. Finalmente, tras el análisis de la correlación entre hábitos de lectura y comprensión lectora se encontró un coeficiente de Pearson general de 0.68, que indica que existe una correlación media alta considerable.

- h) Romo y Villalobos (2014), indican que una de las mayores preocupaciones en el ámbito educativo es el desarrollo de la comprensión lectora que puede generar aprendizaje a partir de textos, pero a pesar de su importancia, los indicadores para México obtenidos de la prueba Pisa 2000- 2003 muestran que aún no se han perfeccionado los materiales didácticos para alcanzar el pleno desarrollo de esta habilidad, por lo que la comprensión de texto contenido en medios digitales representa un nuevo reto para los estudiantes. Objetivo general El análisis y comprensión del texto digital contenido en páginas de Internet tiene características que lo hacen más complejo que el texto impreso, fundamentalmente por el uso del hipertexto donde el lector emplea diferentes asociaciones mentales. En este documento se presentan los resultados de un estudio comparativo de las diferencias de comprensión lectora entre el texto impreso y el digital aplicado a estudiantes de la Universidad Tecnológico de Jalisco (UJT). El análisis de resultados permite identificar cómo influye el uso de los medios digitales en los procesos cognitivos implicados en la comprensión lectora basado en la teoría general de comprensión de Kintsch y Van Dijk.
- i) Rivas (2015) afirma que la comprensión lectora se entiende como un proceso en el cual se emplean las claves dadas por el autor y el conocimiento previo que el niño posee para inferir el significado de un determinado texto, este proceso es fundamental para el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes principalmente aquellas relacionadas con la comunicación oral. La investigación tiene como finalidad lograr una adecuada comprensión lectora para favorecer el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes, con la meta específica de encontrar, desde una perspectiva crítica, nuevas estrategias de enseñanza basadas en el mejor entendimiento de los procesos involucrados en la comprensión de la lectura para incorporarlos al marco teórico que utilizan para enseñarla.

- j) Ayala (2012) busca determinar que los textos digitales constituyen parte importante de la comunicación en la sociedad de la información y recientemente han sido incluidos en los programas de Lenguaje y Comunicación de educación media en Chile. Ante esta situación, cabe preguntarse si los tradicionales enfoques textuales, elaborados a partir del texto impreso en los años 70 y 80 y utilizados actualmente en Enseñanza Media, resultan aplicables al hipertexto. En este trabajo se describen algunos rasgos de este tipo de texto y se reflexiona sobre la posibilidad de aplicar al hipertexto los conceptos de criterios de textualidad, competencia textual y tipología textual en el ámbito escolar.
- k) Pujolá y Montmany (2010) señalan que esta comunicación analiza la hipertextualidad y la multimodalidad de las entradas de blog como características interrelacionadas con el texto escrito, y muestra el uso que los alumnos del Máster de Formación de Profesores de E/LE, de la Universidad de Barcelona realizan para el desarrollo de su literacidad digital. Concluye que El género discursivo de los blogs tiene unas características propias que combinan texto escrito, hipertexto y multimodalidad que conforman una nueva literacidad digital que requiere de análisis, reflexión y práctica para que los autores de entradas sean competentes y efectivos en la narrativa digital de los blogs. El análisis de las entradas del blog permitirá extraer conclusiones con las que en la siguiente fase de la investigación se podrán formular recomendaciones para un uso más efectivo de los blogs en contextos de enseñanza y aprendizaje de lenguas y aprovechar, de este modo, las posibilidades comunicativas que ofrece este espacio virtual. En definitiva se trata de facilitar a los futuros profesores de herramientas y estrategias para componer más allá de lo escrito.
- l) Domínguez y Pérez (2009) manifiestan que a internet se le identifica con el dinamismo en la comunicación, en donde ya no existen fronteras ni horarios, siendo el modo de transmitir, recopilar, publicar, leer y difundir todo tipo de información más utilizado en la actualidad. Se ha convertido en la herramienta preferida de los universitarios que a su vez ha planteado posturas opuestas, en cuanto a si incentiva o no el hábito de leer en el nivel educativo.
- m) Trillos (2012) analiza y estudia cómo con la aparición de la tecnología digital no solo se revolucionó el mundo de la imagen, el sonido y la forma de comunicarnos, sino cómo estas han afectado el ámbito educativo al punto de plantear al hombre contemporáneo enormes retos para su debida y pedagógica implementación dentro

de las aulas educativas. Debido a ello en el presente artículo se estudia si la lectura hipertextual modifica el grado de recordación y comprensión lectora en estudiantes de Comunicación social de la Universidad Autónoma del Caribe de Barranquilla.

- n) Peronard (2007) tiene como objetivo principal comparar el grado de comprensión y la rapidez de la lectura de un mismo texto en pantalla y en papel. Además, de la variable “soporte” quisimos conocer el efecto de una variable relativa a los sujetos, a saber, su actitud hacia la lectura en pantalla. Así, emergió un objetivo secundario: correlacionar los resultados de la comprensión en pantalla con la preferencia por la lectura en uno u otro soporte. En este caso, se consideraron solo los sujetos que habían leído el texto en pantalla, obteniendo los mejores y los peores puntajes. En consecuencia, se elaboraron dos instrumentos: una prueba para medir comprensión inferencial, utilizando un texto de difusión científica, que debía ser leído en dos ocasiones: la mitad de los sujetos lo leyó primero en papel y cuatro meses después en pantalla de computador; el resto de los sujetos lo leyó primero en pantalla y luego en papel. El segundo instrumento era un cuestionario de selección múltiple en el que se proponían varias situaciones hipotéticas según las cuales los sujetos recibían información a través del computador. Los sujetos fueron 158 estudiantes de primer año de educación universitaria de seis carreras distintas. Los resultados indicaron que: a) la comprensión fue muy baja en ambos medios; b) la lectura en papel fue más rápida y el desempeño en la prueba de comprensión fue mejor cuando utilizaban ese soporte; c) los sujetos que leyeron primero el texto en papel obtuvieron mejores puntajes en la segunda aplicación en pantalla; d) la actitud hacia la lectura en pantalla no influyó significativamente en el logro en la prueba de comprensión. En resumen, desde el punto de vista de la lectura eferente, actividad fundamental en la educación sistemática, recurrir a la lectura en el computador puede ser más eficaz debido a la cantidad de información que se tiene a disposición a través de la web; sin embargo, la lectura en papel es más eficiente.
- o) Vaca y Hernández (2006) analizan las semejanzas y diferencias entre los modos impresos y electrónicos del texto, por un lado, y sus lecturas concomitantes, por el otro. Reflexiona sobre las implicaciones de la propagación vertiginosa de los textos electrónicos en nuestras vidas y en nuestras prácticas como lectores, ponderando con detenimiento cuándo efectivamente se trata de textos o prácticas de lectura nuevas y cuándo es simplemente un cambio de soporte. De los análisis se desprenden algunos tópicos emergentes de investigación, tanto lingüísticos, como

psicológicos y educativos. Se enfatizan algunas semejanzas, como el uso de un mismo sistema gráfico, la función referencial, etc. Entre las diferencias, se aborda la velocidad de transmisión, la accesibilidad y el alcance, la transportabilidad, la multimodalidad y la interactividad de algunos textos.

- p) Gutiérrez (2006) manifiesta que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aunadas al internet, empiezan a tener un impacto muy importante en las formas tradicionales de lectura que se habían mantenido vigentes e inalterables durante poco más de 450 años después de la invención de la imprenta. De esta manera, la revolución tecnológica está dando paso en la actualidad a una nueva forma de lectura en el desarrollo del saber: La lectura electrónica conocida también como *e-reading*, lectura digital o ciberlectura. Este artículo por tanto, analiza las características, ventajas y desventajas que conlleva esta nueva forma de lectura de textos electrónicos y hace hincapié, además, en las nuevas capacidades que deben de desarrollar los ciudadanos del siglo XXI para afrontar con éxito esta novedosa forma de lectura a través de los medios electrónicos, en una sociedad a la que se le ha denominado la sociedad de la información y el conocimiento.
- q) Alberó (2002) manifiesta que el objetivo de este artículo es presentar los resultados de un estudio exploratorio sobre el uso de internet por parte de los adolescentes que intenta aportar algunos datos significativos sobre los posibles usos sociales, emocionales y simbólicos de internet entre los adolescentes (de 12 a 17 años), residentes en Barcelona y sus alrededores. El estudio intenta explorar como la familia, la cultura de grupo, la escuela, y la experiencia previa con otros medios de comunicación están orientando el uso de internet entre los adolescentes. Los resultados de la investigación ponen de manifiesto la existencia de dos niveles de acceso a Internet. Por un lado, para canalizar intereses individuales y de grupo relacionados con el ocio. Por otro lado, para buscar información que pueda ser seleccionada y analizada de forma consciente, en un proceso susceptible de desarrollar el pensamiento y la creatividad. Si bien el primer nivel de acceso se da de forma natural, el segundo no se está produciendo, ni lo hará sin el desarrollo de mecanismos de intervención coherentes dentro del sistema educativo, orientados a crear necesidades de búsqueda activa de información.
- r) Claros (2012) manifiesta que este estudio se realizó en la sede San Ciro, ubicada en la zona rural del municipio de Oporapa al sur del departamento del Huila Colombia, con la participación de 30 estudiantes de quinto de primaria con edades entre 10 y

13 años, quienes presentan dificultades en la comprensión lectora y como consecuencia, bajo rendimiento académico, poca motivación y deserción escolar, por lo cual se realiza este estudio cuyo objetivo es determinar la variación de la comprensión lectora, al emplear textos digitales con mapas mentales, presenta un enfoque mixto y diseño experimental sin la manipulación de variables. Se elaboró instrumentos como la escala de Likert para docentes, encuesta a estudiantes, test de comprensión lectora y rejilla de observación y para comprobar si al usar textos digitales con mapas mentales varía la comprensión lectora o por el contrario no la afecta, se dividió los estudiantes de forma aleatoria en grupo de control y experimental, se aplicó en tres momentos diferentes los test de comprensión lectora en ambos grupos, al experimental con la variante, de texto digital con mapa mental. Luego de tener los resultados se realizó el análisis e interpretación de los datos encontrándose que a medida que los estudiantes del grupo experimental fueron aplicando y a la vez conociendo los mapas mentales y los textos digitales, la comprensión lectora fue variando, comprobándose de esta forma la hipótesis de investigación. Basado en estos resultados se recomienda realizar actividades de trabajo con lectura de textos digitales y mapas mentales junto con otras estrategias significativas, con el fin de hacer nuevos estudios al respecto.

- s) Ospina (2004) introdujo un cambio sustancial en la tecnología de elaboración del texto similar a la que produjo la invención de la imprenta. Este artículo presenta una reflexión sobre una forma de escritura que rompe con la textualidad del impreso: la escritura hipertextual. El hipertexto tiene un enorme potencial debido, entre otros, a la facilidad que tiene para representar la intertextualidad. La autora lo valora como una contribución a la vida académica universitaria –fundamental para la integración de las tecnologías a la docencia– puesto que hace posible la representación de las ideas, el conocimiento y la información como "paisajes para ser explorados más que como posiciones para ser defendidas o atacadas", permitiendo con esto, entre otros, democratizar el texto, estimular el pensamiento divergente y la autonomía por parte del lector –ya que es él quien lo va reconfigurando según sus intereses.
- t) Camargo (2008) concluye que los libros electrónicos no deben ser únicamente libros clásicos pasados a formato digital, sino que por el contrario, pueden ser obras pensadas para su soporte original (digital); además, en cuanto al proceso comunicativo, la diferencia de formatos puede llegar a enriquecer la consulta de la

obra. En la medida en que mientras una publicación impresa incluye únicamente imágenes y textos estáticos, el formato digital le ofrece la posibilidad al producto de incorporar otros elementos dinámicos como audio, video, sonido, hipertexto, en otras palabras: multimedia. Además, de proporcionarle la posibilidad de conectarse a otras obras, permitiéndole una mejora en la experiencia de lectura al usuario. Para ella no es suficiente quedarse en un medio electrónico que tiene casi la misma estructura que el impreso.

- u) Reyes (2008) sostiene que las nuevas tecnologías deben servir como plataforma para incorporar la educación a la sociedad, más no como meta para transmitir una ideología particular que delimite las capacidades del individuo en función de una mayor demanda de recursos técnicos. Si esto no nos queda claro desde el principio, ocurre lo que ha venido sucediendo en nuestro país, donde sin una cultura sólida de los valores educativos (educative values), de pronto se han incorporado nuevas herramientas a los sistemas de enseñanza tradicionales, a lo cual nos preguntamos ¿Cuántos profesores y maestros realmente se encuentran capacitados para estos cambios? ¿Cuántos conocen y utilizan las ventajas de estas otras herramientas de un modo adecuado? Es difícil pensar entonces que aun no estamos preparados para la era digital, (he was digital) pero también por otro lado es casi imposible la concepción de un futuro en las escuelas sin estas mejoras tecnológicas. La era del libro y las monografías se han desplazado lentamente hacia otro ángulo de la educación, donde ahora el docente (educational) requiere de una serie de instrumentos audio-visuales que le permitan entrar en contacto directo con los acontecimientos del mundo. Toda vez que, los sistemas presenciales han empezado a actualizarse ante las ventajas de los recursos en línea, poniendo nuevamente a prueba al docente tradicional, al aula y al sistema educativo tal y como lo conocemos hasta ahora.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Desde siempre se ha percibido de cerca el problema del hábito de la lectura, pero según la encuestadora NOP World, (2014) en países como la India (que en promedio dedica 10 horas semanales a leer), Tailandia, China, Filipinas y Egipto o como en Venezuela o Argentina, este no es un problema; sin embargo, en casi todos los países sudamericanos, por ejemplo como el nuestro, hacer leer y leer es un verdadero problema. Según Orellana (2012), Corea del Sur tiene la intención de eliminar los libros escolares físicos, y anunció que para el 2016 se digitalizarán todos los libros de los primeros años de educación (p.19).

Por otra parte, PISA (2016) ha demostrado que Perú se ubica en el último lugar en comprensión lectora, y que apenas llegan al cuarto nivel; estos resultados son desalentadores; por lo tanto, urge determinar qué está pasando con los estudiantes, cómo hacerle frente al problema (p. 13).

Para la adquisición de conocimientos es necesario reconocer que la lectura es un importante punto de partida a través de la percepción de símbolos gráficos, puesto que “la lectura es un instrumento potentísimo de aprendizaje: leyendo libros, periódicos o papeles podemos aprender cualquiera de las disciplinas del saber humano” (Cassany, Luna y Sanz, 1997, p. 193). Por lo tanto, se afirma que incentivar al hábito de la lectura es un buen punto de partida para lo que será la comprensión lectora y la producción de textos; entonces, si la lectura se constituye el pilar fundamental para una comprensión ¿cómo dejarla de lado si por ahí empieza nuestro bagaje cultural?

Gómez y Macedo (2012) manifiestan que las nuevas tendencias en educación incluyen el uso de las tecnologías de información y de comunicación, como la herramienta

fundamental en la enseñanza y aprendizaje de todo estudiante; sin embargo, cabe preguntarse ¿qué tan eficiente resultan estas tecnologías, si efectivamente resuelven el problema de la comprensión lectora; además, si el estudiante a la hora de ser evaluado prefiere el soporte electrónico o físico? Se podrá afirmar que para realizar una tarea en la que se necesite una comprensión literal o solo se necesite transcribir lo ya escrito se prefiere el libro electrónico, pero si la actividad es crítico-reflexiva se prefiere el impreso. En síntesis, el texto electrónico se ha convertido en un recurso didáctico necesario y dinámico por sus diferentes enlaces, pero con limitaciones para la comprensión (p.134).

Por último, a nivel local, el problema de la competencia lectora persiste, Puno no es ajeno a esta realidad, como región se encuentra en los últimos lugares; la Universidad parece ser indiferente a este hecho; entonces, considerando esta indiferencia de la Universidad, es necesario establecer a través de este estudio un mejor resultado en cuanto a la competencia lectora según el soporte utilizado, ya sea impreso o electrónico.

La lectura de textos a nivel universitario requiere profundizar el procesamiento lector realizado por los estudiantes en los dispositivos electrónicos para determinar ventajas y desventajas de ese tipo de lectura en comparación con los libros impresos. Surge, así, la necesidad de mayor investigación para determinar si hay diferencias en la competencia lectora en soportes impresos y electrónicos.

Ante estas incertidumbres y, sobre todo, ante la disyuntiva de si el libro electrónico podría ser mejor que el impreso, entonces, surge la necesidad de plantear el siguiente problema de investigación:

2.2 Enunciado del problema de investigación

2.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital de los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina Humana, según las características de la competencia lectora?

2.2.2 Preguntas específicas

- a) ¿Cuáles son las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital según la situación (personal, educativa y pública)?
- b) ¿Cuáles son las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital según el formato del texto (continuo, discontinuo y mixto)?
- c) ¿Cuáles son las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital según el tipo de texto (descriptivo y expositivo)?
- d) ¿Cuáles son las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital según el aspecto (acceder y obtener, integrar e interpretar, y reflexionar y valorar)?
- e) ¿Cómo es la competencia lectora en texto digital según la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes y mixto)?

2.3 Justificación

Por experiencia se puede afirmar que la producción de textos escritos entre los estudiantes es muy limitada: por ejemplo, cuando se les pide que escriban un texto argumentativo como un ensayo o un artículo de opinión, etc. presentan serias dificultades para estructurar un discurso coherente y que cuente con las características propias de cada uno de los textos solicitados.

También, existe un gran desconocimiento de las características y estructura de cada uno de los textos; de igual manera se desconoce los procedimientos para producir un texto: la intención comunicativa, el estilo, propósito, registro, que se deben tomar en cuenta para su producción.

Otra consecuencia de esta situación, es la baja comprensión de textos escritos (comprensión lectora), ya que existe una estrecha relación entre un escritor competente con el de lector competente (Avilés, 2011, p. 11).

En la práctica educativa, el docente invierte mucho tiempo en tratar de que los alumnos comprendan el significado de los textos que leen. Existe una gran variedad de propuestas para elevar el nivel de comprensión lectora y para acercar a los alumnos a la lectura. Sin embargo, aún no se llega a establecer el nexo cualitativo entre la lectura y la escritura propia, ya que un escritor competente tiene mayores posibilidades de ser un lector competente.

Estas son las razones por las que surge la necesidad de investigar y poder afirmar la influencia o no de unos textos respecto a los otros; por lo tanto, la finalidad de este trabajo de investigación consiste en establecer y determinar la influencia de los textos electrónicos e impresos en el proceso de comprensión y producción de textos en los estudiantes de Medicina Humana.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Explicar las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital de los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina, según las características de la competencia lectora.

2.4.2 Específico

- a) Establecer las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora en texto impreso y digital.
- b) Establecer las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo y mixto) de la competencia lectora en texto impreso y digital.
- c) Establecer las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora en texto impreso y digital.
- d) Establecer las diferencias en la dimensión aspecto (acceder y obtener información, integrar e interpretar, reflexionar y valorar) de la competencia lectora en texto impreso y digital.
- e) Establecer la competencia lectora en texto digital según la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes y mixto) de la competencia lectora.

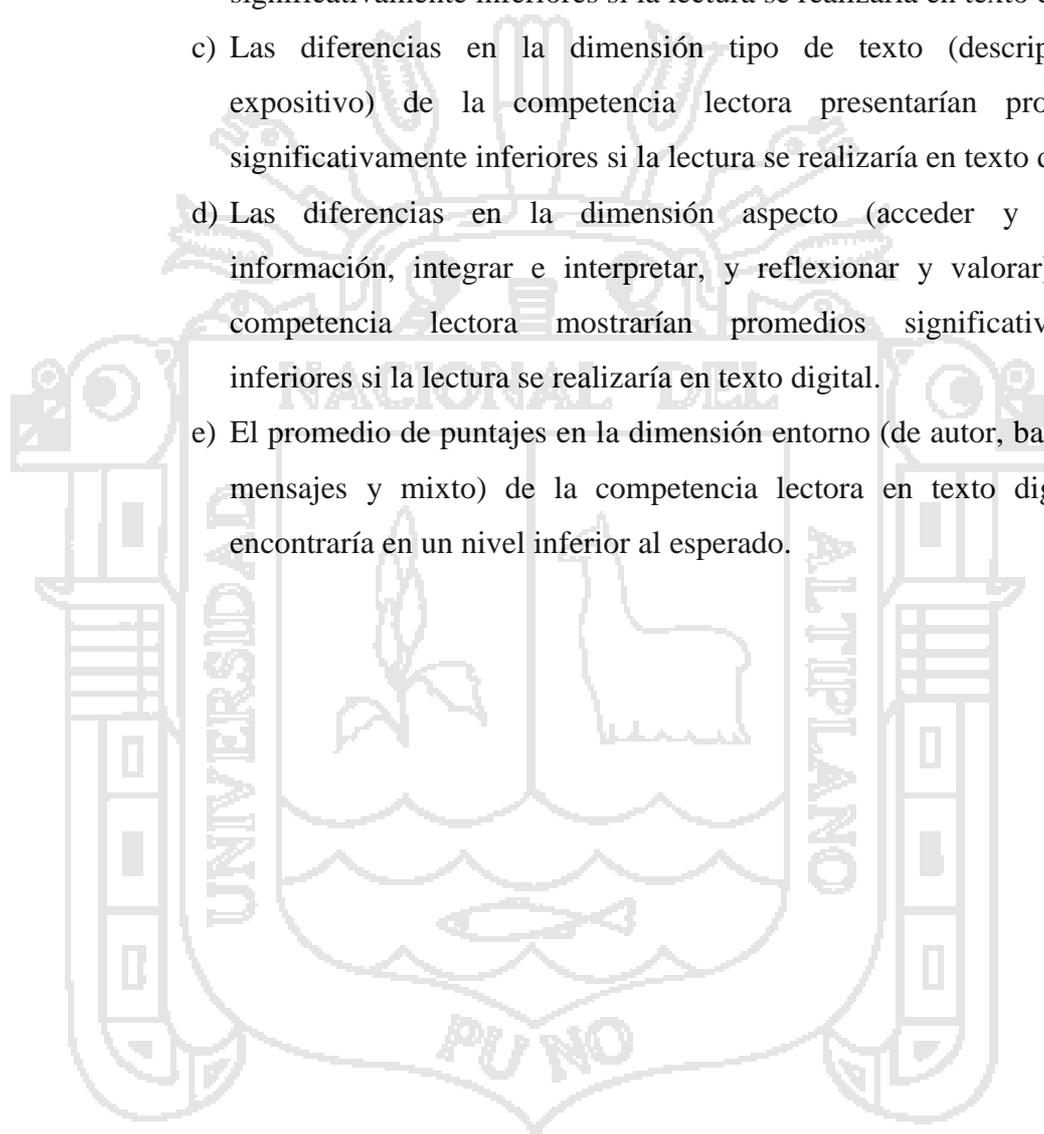
2.5 Hipótesis

2.5.1 General

Habría menor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizarían el texto digital en lugar del texto impreso.

2.5.2 Específicas

- a) Las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.
- b) Las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo y mixto) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.
- c) Las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.
- d) Las diferencias en la dimensión aspecto (acceder y obtener información, integrar e interpretar, y reflexionar y valorar) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.
- e) El promedio de puntajes en la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes y mixto) de la competencia lectora en texto digital se encontraría en un nivel inferior al esperado.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

La recogida de datos se realizó en la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, ubicada en la Av. Floral N° 1455 de la ciudad de Puno, donde imparto clases de Taller de Comprensión de Textos. En la actualidad, comprende doce semestres académicos en los que se imparten asignaturas básicas y especializadas. La lectura de textos es una de las principales actividades de cada asignatura. En cuanto a los textos utilizados en el aula y la biblioteca por los estudiantes son impresos y digitales.

La zona de estudio se encuentra ubicada a 3700 m.s.n.m., es de clima seco. En los meses de mayo a agosto el frío es intenso y de diciembre a marzo las lluvias son constantes. El promedio de temperatura anual mínima de menos 6°C y la máxima de 21°C. Es de flora variada y esta se encuentra en las riveras del lago Titica y en parte de los cerros y sembríos. La fauna no es variada y por lo general son animales domésticos.

La población corresponde a la clase media y media baja. Su condición sociocultural es variada, en la zona urbana, la mayoría tiene grado de instrucción secundaria, solo un sector posee grado de instrucción superior universitario y no universitario. En la zona rural la gran mayoría tiene primaria, seguida de secundaria, y unos cuantos poseen grado de instrucción superior universitario y no universitario.

3.2 Población

Es el conjunto de todos los individuos en los que se desea estudiar el fenómeno. En este caso, la población está constituida por todos los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano. Sus edades oscilan entre

16 y 25 años. En cuanto al desempeño escolar, todos egresaron del nivel secundario en el sistema escolarizado. La mayoría de los estudiantes no trabaja y las características significativas para el análisis indican que viven en zonas con todos los servicios. Del análisis socioeconómico se desprende que cuentan con acceso a internet, y lo utilizan principalmente como medio de comunicación, consultas para trabajos académicos y recreación.

3.3 La muestra

Es no probabilística; por cuanto está compuesta por unidades de la población, que no han sido seleccionadas al azar. El tipo de muestra es la muestra por cuotas y está constituido por 50 estudiantes, entre las edades de 16 a 19 años; de lo cuales 25 estudiantes pertenecen al grupo experimental y 25 estudiantes al grupo control.

Briones (2002) define la muestra por cuotas como el número de unidades (personas, habitualmente) que deben ser entrevistadas en cada una de las categorías que interesan en el estudio; edad, sexo, ocupación, ingreso, considerando que estos van en función de los requerimientos del investigador. En tal sentido, se ha considerado para el presente estudio la muestra por cuotas, por convenir al investigador.

3.4 Método de investigación

El método consta de dos etapas, la primera tiene un enfoque cuantitativo de tipo experimental: Diseño con un grupo experimental, un grupo de control y mediciones “antes” y “después. Está compuesta por cuatro momentos:

- M1: La selección de la muestra de los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana fue por cuotas.
- M2: Se aplicó una prueba de comprensión lectora para formar los grupos, a quienes se denominó Altos (A) y Bajos (B). Se consideran Altos a puntuaciones globales superiores a 10.
- M3: Se analizó los resultados y se formó dos grupos control (A_1 B_1) y dos experimentales (A_2 B_2) con base en la puntuación global obtenida en la prueba de comprensión lectora.
- M4: Se aplicó la segunda prueba para los grupos control en texto impreso y para los experimentales en texto digital.

Para esta primera etapa, no hubo dificultad para reunir a la muestra, ya que, además, de formar parte de mi investigación, les impartí la asignatura de Producción de Textos, en el primer semestre en la Escuela Profesional de Medicina Humana; o sea que hubo un contacto permanente durante la investigación; por lo tanto, la información recogida y procesada son confiables.

Las pruebas que se les aplicó como parte del instrumento de la investigación eran también consideradas como parte de la evaluación de la asignatura y eran aplicadas en horarios de clase y con la rigurosidad y control que el caso lo amerita. Por ello indiqué que no fue difícil reunir a los sujetos de la muestra. Por otra parte, no fue necesario utilizar sus datos personales ni utilizar nombres ficticios, porque el estudio no lo requiere. En ningún momento se les indicó que formaban parte de la investigación, esto con la finalidad de obtener los datos lo más real posible.

La segunda etapa es descriptiva, se trata de identificar la relación que guarda la competencia lectora. Se empleará estadística descriptiva para identificar si existen diferencias en la competencia lectora en texto impreso y digital.

Frecuencia temporal requerida para la toma de datos

Los datos se tomaron en dos momentos de la primera etapa del método de la presente investigación:

M2: Se aplicó una prueba de comprensión lectora a la muestra de estudiantes.

M4: Se aplicó de la segunda prueba para los grupos de control en texto impreso y para los experimentales en texto digital.

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

a) Materiales y equipos a ser utilizados

Técnica: El examen

El examen permitió recoger la información de la muestra. En primer lugar, se utilizó para delimitar el grupo de los Altos y de los Bajos; en segundo lugar, para recoger información y determinar las diferencias en textos impresos y electrónicos.

Instrumento: La prueba

Prueba 1

Consta de 20 preguntas que se clasifican en tres categorías según los aspectos básicos de la competencia lectora que evalúa PISA. La prueba incluye 9 preguntas de acceder y obtener, 6 de integración e interpretación y 5 de reflexión y valoración sobre el contenido y la forma del texto. En cuanto al formato de respuesta, 13 ítems son de elección múltiple con cuatro alternativas, en los que solo una es correcta y 7 son de formato abierto y demandan una respuesta breve del alumno.

Respecto al tipo de texto, se ha propuesto cinco textos, tres de ellos son descriptivos y dos, expositivos; de los descriptivos dos son con formato continuo y uno discontinuo; de los expositivos uno es continuo y uno, discontinuo.

En cuanto a la situación, se consideró el texto descriptivo de situación pública de tipo foro y educativa; mientras que para el texto expositivo la situación fue personal en texto informativo y educativo.

Para responder preguntas de la categoría acceder y obtener, los lectores identificaron en los textos datos aislados y específicos que suelen localizarse en una sola frase.

Las preguntas que evalúan la integración e interpretación de información exigieron al lector sintetizar mensajes, relacionar ideas o hacer inferencias.

Finalmente, en las preguntas de reflexión y valoración los alumnos tuvieron que evaluar el contenido o la calidad y relevancia de algún aspecto de la forma del texto. (Ver anexo 2).

Prueba 2

Esta prueba de competencia lectora en formato impreso se empleó para recoger información referida a los objetivos específicos a, b, c y d. Es decir, permitió obtener información del desempeño de los sujetos en cuanto a su competencia lectora del texto impreso. Consta de 20 preguntas que se

clasifican en cuatro dimensiones de la competencia lectora que evalúa PISA. La prueba incluye 10 preguntas de acceder y obtener, 6 de integración e interpretación y 4 de reflexión y valoración sobre el contenido y la forma del texto. En cuanto al tipo de pregunta, 12 ítems son de elección múltiple con cuatro alternativas, en los que solo una es correcta y 8 son de formato abierto y demandan una respuesta breve del alumno.

Referente al tipo de texto, la prueba consta de seis textos, tres de ellos son descriptivos y tres, expositivos; de los descriptivos dos son con formato continuo y uno discontinuo; de los expositivos uno es continuo, uno, discontinuo y uno múltiple.

En cuanto a la situación, se propuso dos textos descriptivos de situación pública y uno de educativa; mientras que para el texto expositivo la situación fue personal en texto informativo, y dos educativos.

Para responder preguntas de la categoría acceder y obtener, los lectores identificaron en los textos datos aislados y específicos que suelen localizarse en una sola frase.

Las preguntas que evalúan la integración e interpretación de información exigen al lector sintetizar mensajes, relacionar ideas o hacer inferencias.

Finalmente, en las preguntas de reflexión y valoración los alumnos tienen que evaluar el contenido o la calidad y relevancia de algún aspecto de la forma del texto. (Ver anexo 3).

Prueba 3

Para recoger información referida al objetivo específico e, se utilizó 16 preguntas de la prueba 2, solo que se les aplicó a los estudiantes en formato digital. Las 4 preguntas restantes se formularon teniendo en cuenta la dimensión “entorno” (de autor, basado en mensajes y mixto), las cuales para su presentación, conservaron el formato de una página *web* (diagramación, color, *link* y otros). Estas 4 preguntas corresponden al tipo de texto descriptivo y continuo; uno es de autor y de aspecto acceder y obtener; dos son basado en mensajes y de aspecto integración e interpretación; y otro es

mixto y de aspecto reflexión y valoración. Por último, para todas las pruebas se formuló 4 preguntas por cada nivel.

La muestra seleccionada para la investigación eran a la vez mis estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina, nunca se les clases del Curso de Comunicación y Redacción Científica. No se les indicó que ellos eran parte de una investigación, sino simplemente que dicha prueba formaba parte del avance silábico y que, por lo tanto, era una evaluación más; esto con la finalidad de no distorsionar los resultados de la investigación. Sus nombres reales no fueron necesarios considerarlos.

Las tres pruebas fueron aplicadas a los estudiantes en el Centro de Cómputo de la Facultad de Medicina Humana, en el horario de clases. La primera prueba fue entregada en impreso a ambos grupos. La segunda prueba se entregó en impreso al grupo control, y la tercera prueba se le entregó en digital al grupo experimental.

Escala de evaluación

PISA (2016), para captar la progresión de la complejidad y dificultad en la escala compuesta para la lectura impresa, divide en siete niveles de competencia, que se describen en la tabla 1; sin embargo, para el presente estudio se ha elegido los niveles del 2 al 5, porque se ha observado, después de aplicar una prueba diagnóstico con las mismas características de la prueba 1, que los estudiantes del primer semestre de Medicina Humana, se encuentran por encima de los niveles 1a y 1b, por lo que no fue necesario formular preguntas enmarcadas en esos niveles; por otro lado, según esa prueba diagnóstico, ningún estudiante pudo alcanzar el nivel 6, motivo por el cual, tampoco fue necesario formular preguntas en relación al nivel 6. A continuación se muestran los niveles.

Tabla 1. *Niveles de competencia para la lectura impresa y digital*

Niveles para lectura impresa	Niveles para lectura digital
Nivel 6 (muy alto)	-
Nivel 5	Nivel 5 (muy alto)
Nivel 4	Nivel 4
Nivel 3	Nivel 3
Nivel 2	Nivel 2
Nivel 1	-
Nivel 1b (muy bajo)	-

Fuente: Escala de valoración de según PISA (2016)

A continuación se presenta una breve descripción de los cuatro niveles de competencia para la lectura impresa escogidos según las características de la muestra y basado en PISA (2016):

Tabla 2. *Niveles de competencia lectora para la lectura impresa*

Nivel	Características de las preguntas
5	Los ejercicios de este nivel en los que hay que obtener información obligan al lector a localizar y organizar varios fragmentos de información que no resultan evidentes en absoluto y a inferir qué información del texto es relevante. Los ejercicios de reflexionar requieren una valoración crítica o hipótesis, recurriendo a conocimientos especializados. Tanto los ejercicios de interpretar como los de reflexionar requieren una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o forma no resulta familiar. Por lo que respecta a todos los aspectos de la lectura, los ejercicios de este nivel suelen entrañar el manejo de conceptos que son contrarios a las expectativas.
4	Los ejercicios de este nivel en los que hay que obtener información obligan al lector a localizar y organizar varios fragmentos de información que no resultan evidentes. Algunos de ellos requieren interpretar el significado de los matices del lenguaje de una sección del texto teniendo en cuenta el texto en su totalidad. Otros ejercicios de interpretar exigen la comprensión y aplicación de categorías en un contexto poco habitual. En este nivel, los ejercicios de reflexionar demandan al lector el uso de conocimientos formales o públicos para formular hipótesis o analizar de manera crítica un texto. Los lectores deben mostrar una comprensión precisa de textos largos o complejos cuyo contenido o forma pueden resultar desconocidos.

- 3 Los ejercicios de este nivel obligan al lector a localizar y, en algunos casos, reconocer la relación entre distintos fragmentos de información que deben ajustarse a varios criterios. Los ejercicios de interpretar requieren que el lector integre distintas partes de un texto para identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Debe tener en cuenta numerosos elementos para comparar, contrastar o categorizar. La información requerida no suele ocupar un lugar destacado o hay muchas informaciones encontradas; o existen otros obstáculos en el texto, como ideas contrarias a las previstas o expresadas de forma negativa. Los ejercicios de reflexionar pueden exigir al lector que realice conexiones o comparaciones y que dé explicaciones, o bien que valore una característica del texto. Algunos de estos ejercicios obligan al lector a demostrar una comprensión detallada del texto en relación con el conocimiento habitual y cotidiano. Otros ejercicios no requieren una comprensión detallada del texto, pero sí que el lector recurra a conocimientos menos habituales.
 - 2 Algunos ejercicios de este nivel obligan a lector a localizar uno o más fragmentos de información que pueden tener que inferirse y ajustarse a varios criterios. Otros requieren que se reconozca la idea principal del texto, que se comprendan relaciones y que se interprete el significado de una parte delimitada de un texto cuando la información no ocupa un lugar destacado y el lector debe realizar inferencias sencillas. Los ejercicios pueden incluir comparaciones o contrastes basados en una única característica del texto. Los ejercicios de reflexionar típicos de este nivel obligan al lector a realizar una comparación o varias conexiones entre el texto y los conocimientos externos recurriendo a las experiencias y actitudes personales.
-

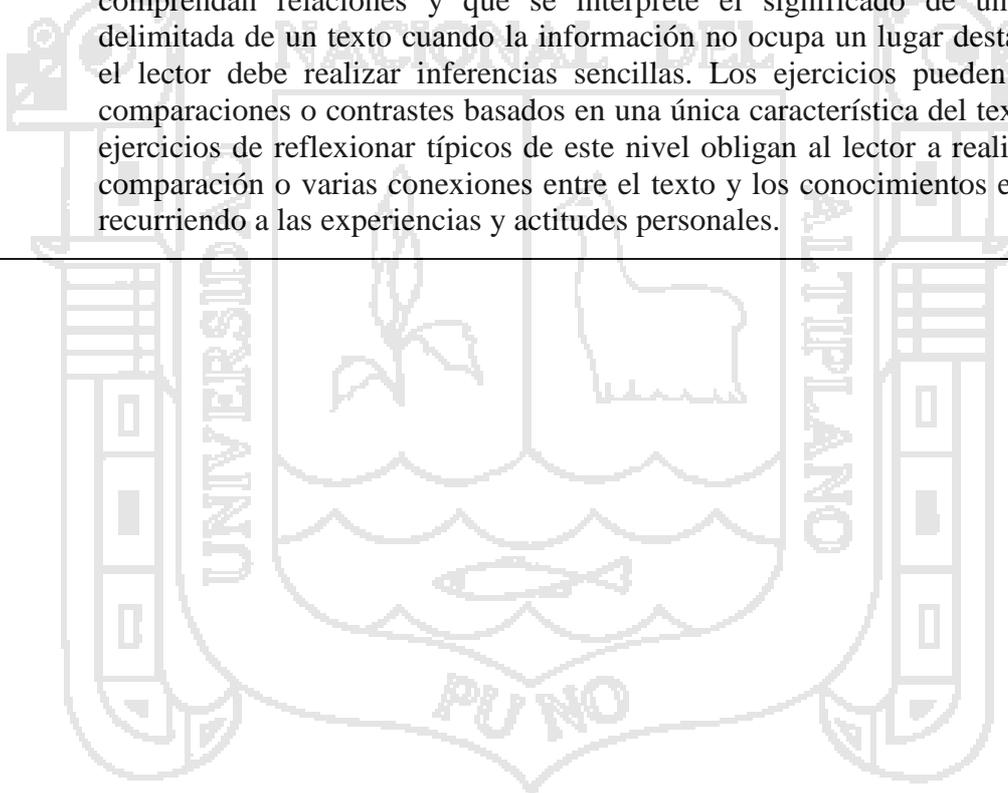


Tabla 3. *Niveles de competencia lectora para la lectura digital*

Nivel	Características de las preguntas
5	Por lo general, los ejercicios de este nivel obligan al lector a analizar y valorar críticamente la información relacionada con un contexto no familiar en presencia de ambigüedad. Se valora el texto. Los ejercicios pueden requerir navegar a través de varios sitios sin una dirección explícita y un examen detallado de los textos en distintos formatos.
4	Los ejercicios de este nivel pueden obligar al lector a valorar información procedente de distintas fuentes, navegar a través de varios sitios, incluidos textos en diversos formatos, y elaborar criterios de valoración relacionados con un contexto familiar o personal. Otros ejercicios exigen al lector que interprete información compleja a partir de criterios definidos en un contexto científico o técnico.
3	Los ejercicios obligan al lector a integrar información ya sea navegando a través de distintos sitios para encontrar información específica bien definida o elaborando categorías sencillas cuando el ejercicio no está formulado de forma explícita. Cuando hay que recurrir a la valoración, solo es necesaria la información a la que se puede acceder de forma más directa.
2	Por lo general, los ejercicios de este nivel obligan al lector a localizar e interpretar información que está bien definida, normalmente relacionada con contextos familiares. Pueden requerir la navegación a través de un número limitado de sitios y la aplicación de herramientas de navegación relacionadas con internet, como los menús desplegables, que facilitan direcciones explícitas, o solo se requieren inferencias sencillas. Los ejercicios pueden exigir la integración de información presentada en distintos formatos.

a) Variables

Las variables de la investigación son las siguientes:

V1: Competencia lectora en el texto impreso

V2: Competencia lectora en el texto digital

b) Prueba estadística que se utilizó para probar la hipótesis

Se utilizó la media aritmética en los resultados de primera prueba de competencia lectora con la que se formó los grupos denominados Altos (A) y Bajos (B). A_1 B_1)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n}$$

Donde:

n_i : Representa la frecuencia absoluta de cada grupo.

x_i : Corresponde a la clase de cada grupo.

n : Cantidad total de datos.

- Se aplicó la desviación típica o estándar para calcular el grado de variación del resultado que presentó la muestra.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}$$

- Se comparó la diferencia de los resultados de los grupos A y B.
- Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, se simboliza con la letra $\rho_{x,y}$, siendo la expresión que nos permitió calcularlo:

$$\rho_{X,Y} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E[(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)]}{\sigma_X \sigma_Y},$$

Donde:

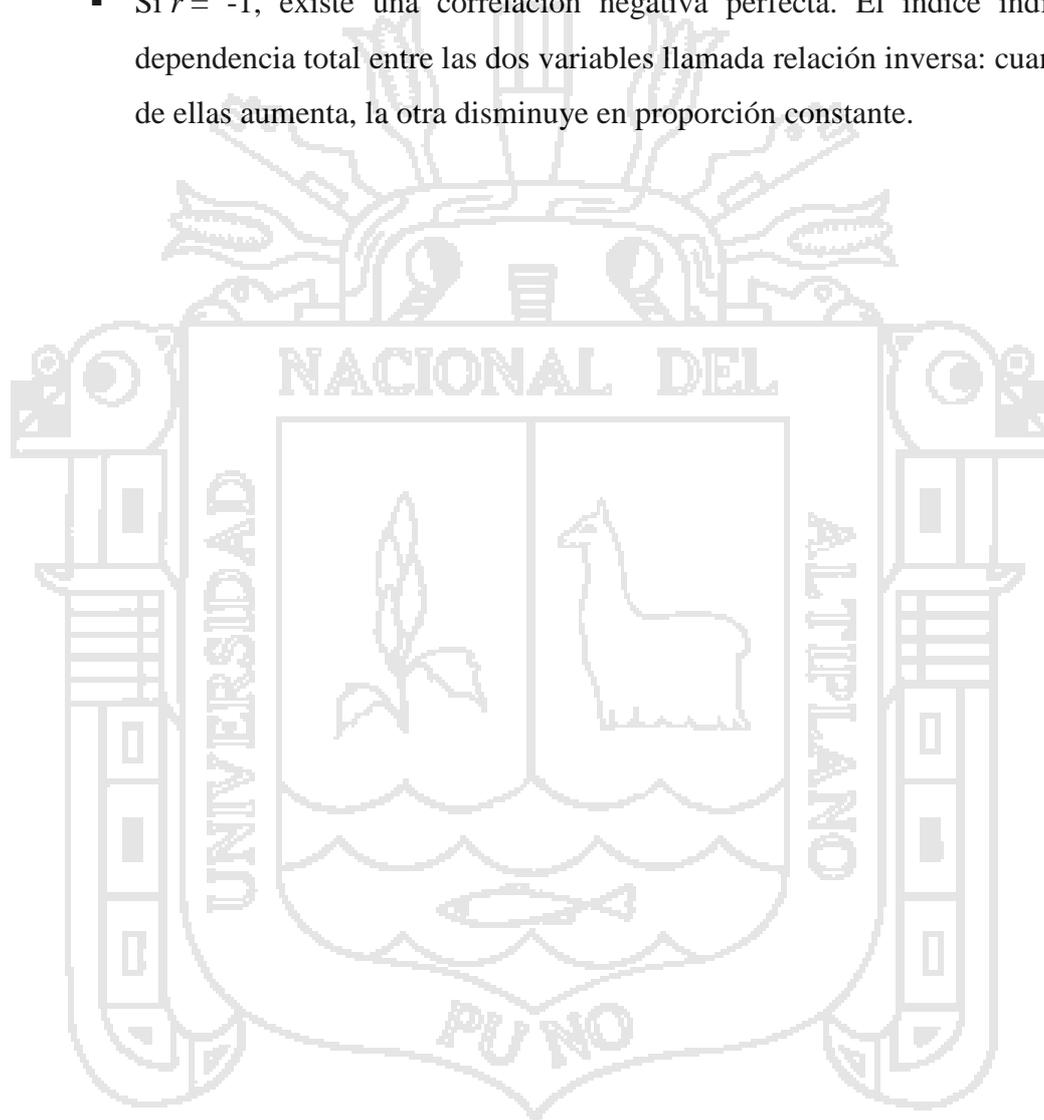
- σ_{XY} es la covarianza de (X, Y)
- σ_X es la desviación típica de la variable X
- σ_Y es la desviación típica de la variable Y

Interpretación

El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1,1]:

- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra, también, lo hace en proporción constante.

- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
- Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.



3.6 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Categoría	Escala
Competencia lectora en el texto impreso	Situación	- Dirigidos a satisfacer los intereses personales y la curiosidad.	- Personal	Nivel 5
		- Dirigidos a establecer un contacto más o menos anónimo con otras personas.	- Pública	Nivel 4
	Formato de texto	- Dirigidos a satisfacer fines instructivos.	- Educativa	Nivel 3
		- Formado por oraciones, párrafos, apartados, capítulos y libros.	- Continuo	Nivel 2
		- Organizados en un formato matricial compuesto de varias listas.	- Discontinuo	
		- Pueden tener un único formato “puro” o pueden incluir textos tanto continuos como discontinuos.	- Mixto	
	Tipo de texto	- Hace referencia a las propiedades de los objetos en el espacio.	- Descriptivo	
		- Explica o analiza un problema o suceso de manera objetiva.	- Expositivo	
	Aspecto	- Localiza y obtiene datos diferentes en el texto.	- Acceder y obtener	
		- Procesa lo que lee para entender el sentido interno del texto y elabora el significado a partir de algo que no se ha mencionado para lograr una comprensión global.	- Integrar e interpretar	
- Recurre a conocimientos, ideas o actitudes externas al texto para relacionar la información facilitada en él con los propios marcos de referencia.		- Reflexionar y valorar		
- Procesa la información visible y hace extrapolaciones: realiza valoraciones, sintetiza y accede a la información en una secuencia integrada y recurrente.				
- Dirigidos a satisfacer los intereses personales y la curiosidad.		- Personal	Nivel 5	
- Dirigidos a establecer un contacto más o menos anónimo.		- Pública	Nivel 4	
Competencia lectora en el texto digital	Situación	- Dirigidos a satisfacer fines instructivos.	- Educativa	Nivel 3
		- El lector no tiene la capacidad de influir en el contenido del texto.	- De autor	Nivel 2
		- El lector tiene la capacidad de influir en el contenido del texto.	- Basado en mensajes	
	Entorno textos digitales	- El lector puede usar textos de autor y textos basados en mensajes.	- Mixto	
		- Formado por oraciones, párrafos, apartados, capítulos y libros.	- Continuo	
	Formato de texto	- Organizados en un formato matricial compuesto de varias listas.	- Discontinuo	
		- Incluye textos tanto continuos como discontinuos.	- Múltiple	

<p>Tipo de texto Aspecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hace referencia a las propiedades de los objetos en el espacio. - Explica o analiza un problema o suceso de manera objetiva. - Localiza y obtiene datos diferentes en el texto. - Procesa lo que lee para entender el sentido interno del texto y elabora el significado a partir de algo que no se ha mencionado para lograr una comprensión global. - Recurre a conocimientos, ideas o actitudes externas al texto para relacionar la información facilitada en él con los propios marcos de referencia. - Procesa la información visible y hace extrapolaciones; realiza valoraciones, sintetiza y accede a la información en una secuencia integrada y recurrente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descriptivo - Expositivo - Acceder y obtener - Integrar e interpretar - Reflexionar y valorar
----------------------------------	---	---

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo del estudio es explicar las diferencias de la competencia lectora en textos impresos y en textos electrónicos en estudiantes universitarios del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, 2015, debido a que hay el interés de saber cómo es la competencia lectora en soporte impreso en nuestro medio y considerando que no se ha realizado ninguna investigación.

A continuación se presentan los objetivos específicos y general con sus respectivas tablas, interpretación y discusión.

Tabla 4. Diferencia de la característica situación de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS								Total			
	5		4		3		2		Correcta		Incorrecta	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Competencia lectora en texto impreso	3	3%	8	8%	18	18%	22	22%	51	51%	49	49%
Competencia lectora en texto digital	1	1%	5	5%	16	16%	20	20%	42	42%	58	58%

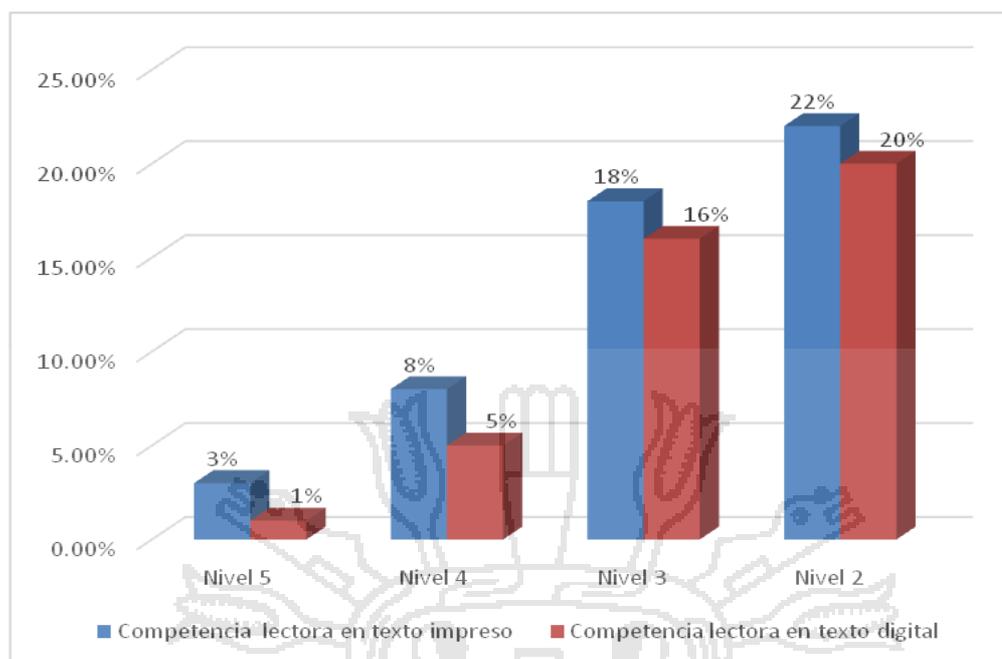


Figura 1. Diferencia de la característica situación de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

La tabla 4 muestra los resultados de la competencia lectora en texto impreso y digital según situación: personal, pública y educativa; en ella se observa que el 51 % de los estudiantes respondieron correctamente el test en texto impreso, de ellos solo el 3 y 8 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; mientras que en texto electrónico solo el 42 % respondieron correctamente el test en texto digital, de los cuales el 1 y 5 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; en cuanto al nivel 2 es el que tiene el mayor porcentaje de respuestas para los textos impresos seguido del digital; por todo lo anterior, se afirma que hay mayor competencia lectora en el texto impreso, respecto al texto electrónico. Además, se evidencia mejor dominio en el nivel 5 en texto impreso.

Esto comprueba lo afirmado por Romo y Villalobos (2014) al señalar que una de las razones para preferir los textos impresos es la no utilización de hipervínculos propios de los textos electrónicos, ya que se contrapone a los hábitos de lectura provenientes de materiales impresos. Al lector común le resulta un poco confuso, y hasta cierto punto un obstáculo el usar los hipervínculos en la lectura digital, en consecuencia ello hace que se dificulte la comprensión en los textos electrónicos; a diferencia de los textos impresos que no se dispone de hipervínculos.



Además, afirman que para comprender un texto no es suficiente el reconocimiento y la identificación de los símbolos lingüísticos, sino que se requiere de la inferencia que permita construir un modelo de referencia de la realidad descrita por un texto. En tal sentido, si ya el lector se dispone a reconstruir el texto, es decir a presentar el trabajo literario creado al leer un texto, a partir de la lectura y de su información no visual, el agregarle los hipervínculos, es recargarlo y, en consecuencia, distraerlo para la comprensión.

Esta idea no se contrapone a lo manifestado por otros investigadores cuando indican que el estudiante prefiere el *e-reader*, sin duda el soporte electrónico resulta mucho más atrayente para la lectura, pero no es el mejor medio para una mejor competencia lectora. Sino veamos lo que indica García (2008) que las encuestas muestran un decremento de lectores en el mundo y un incremento en el uso de internet. Pero ¿qué se deduce?, pues al menos, que no todo uso de internet es por leer, ni que toda lectura en el internet es comprendida como se espera; por lo que deducimos que cuando se trata de lecturas de estudio el lector prefiere el texto impreso, ya que la lectura en digital es más por recreación.

Finalmente, de acuerdo a los resultados de la tabla 4, se afirma que resulta significativo el tipo de soporte para la competencia lectora.

Tabla 5. Diferencia de la característica formato de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS											
	Niveles								Total			
	5		4		3		2		Correcta		Incorrecta	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Competencia lectora en texto impreso	2	2%	8	8%	17	17%	23	23%	50	50%	50	50%
Competencia lectora en texto digital	1	1%	3	3%	14	14%	21	21%	39	39%	61	61%

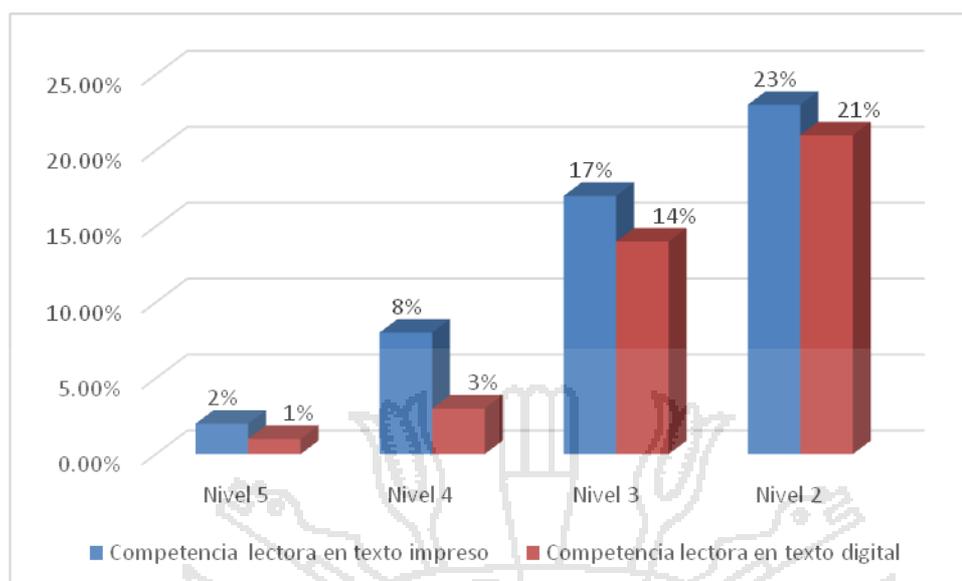


Figura 2. Diferencia de la característica formato de texto de la competencia lectora en textos impreso y electrónico según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

La tabla 5 muestra los resultados de la competencia lectora en texto impreso y digital según formato de texto: continuo, discontinuo y mixto; en ella se observa que el 50 % de los estudiantes respondieron correctamente la prueba en texto impreso, de ellos solo el 2 y 8 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; mientras que en texto electrónico solo el 39 % respondieron correctamente la prueba en texto digital, de los cuales el 1 y 3 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; en cuanto al nivel 2 es el que tiene el mayor porcentaje de respuestas para el texto impreso seguido del digital; por todo lo anterior, se afirma que hay mayor competencia lectora en el texto impreso, que en el electrónico. Sino veamos lo que indica García (2008) el libro electrónico es una alternativa similar al papel, pero en formato digital; de acuerdo a lo manifestado por el autor, se afirma que es esta la que marca una gran diferencia a la hora de la comprensión.

La lectura en papel es solamente lineal de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, mientras que la lectura en un libro electrónico aparte de ser lineal, también, se da recurriendo a hipervínculos, es decir que al seleccionar un enlace automáticamente se despliega el segundo documento que interconecta varios bloques informativos lo que hace pesada la carga para la comprensión lectora (Campos, 2004). Es en ese preciso momento que el lector va perdiendo poco a poco la debida concentración y como consecuencia habrá una menor comprensión en textos electrónicos.

No por el hecho de que un texto electrónico facilite la lectura o facilite el adquirir más rápido la información resulte mucho mejor la comprensión que en un soporte impreso. Conuerdo con Piovano cuando indica que el *e-reader* le agrega un factor novedoso a la lectura de contenidos ya conocidos, y, por lo tanto, pueda ser que promueva una lectura más activa y constructiva que simplemente leer sobre lo ya conocido, en formato usual. Pero claramente él afirma que promueve una lectura más activa y constructiva, mas no afirma contundentemente que promueva una comprensión rápida y sobre todo profunda.

Por último, de acuerdo a los datos obtenidos en la tabla 5, se afirma que una lectura en texto impreso conlleva a una mejor competencia lectora que cuando se lee en textos electrónicos.

Tabla 6. Diferencia de la característica tipo de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS											
	Niveles								Total			
	Nivel 5		Nivel 4		Nivel 3		Nivel 2		Correcta		Incorrecta	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Competencia lectora en texto impreso	3	3%	7	7%	17	17%	25	25%	52	52%	48	48%
Competencia lectora en texto digital	1	1%	4	4%	14	14%	19	19%	38	38%	62	62%

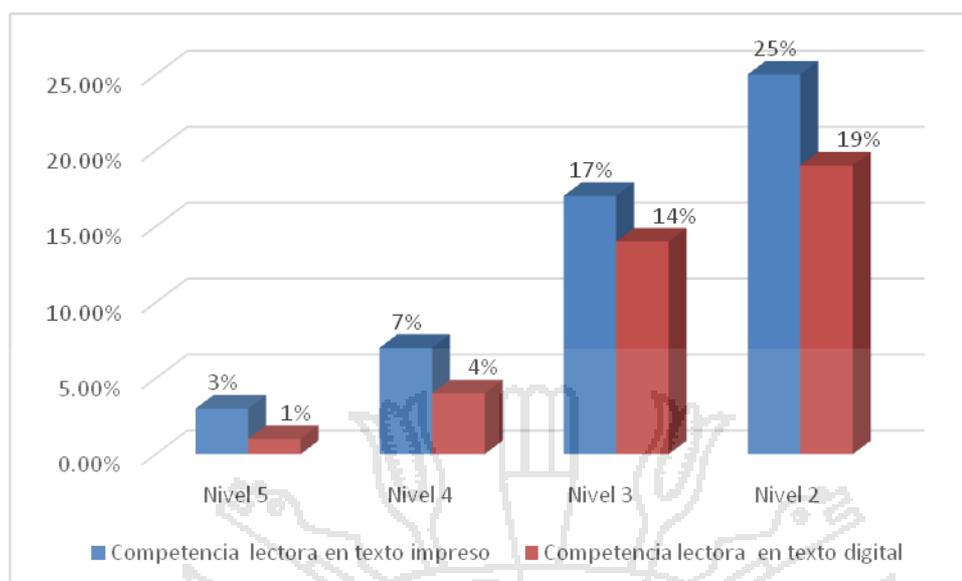


Figura 3. Diferencia de la característica tipo de texto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

La tabla 6 muestra los resultados de la competencia lectora en texto impreso y digital según tipo de texto: expositivo y descriptivo; en ella se observa que el 52 % de los estudiantes respondieron correctamente el test en texto impreso, de ellos solo el 3 y 7 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; mientras que en texto electrónico solo el 38% respondieron correctamente la prueba en texto digital, de los cuales el 1 y 4 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; en cuanto al nivel 2 es el que tiene el mayor porcentaje de respuestas para el texto impreso seguido del digital; por todo lo anterior, se afirma que hay mayor competencia lectora en el texto impreso, que en el electrónico, y que si se trata de comparar entre niveles, también se observa que hay diferencia entre niveles del texto impreso y del digital.

Con la idea de mejorar el nivel de la competencia lectora se ha puesto en juego mecanismos que ayuden a la comprensión; tal como sostiene Piovano (2014) al indicar que si bien es cierto que una de las mayores preocupaciones en el ámbito educativo es el desarrollo de la comprensión lectora y considerando los resultados obtenidos en las pruebas PISA es que se ha delegado toda la responsabilidad a los textos digitales, con el afán de que estos perfeccionen los materiales didácticos para alcanzar el pleno desarrollo de la competencia lectora. Conuerdo con la autora con lo señalado, pero lo que hacen los *e-book* es embellecer los textos, no necesariamente es propiciar la comprensión a profundidad.

Por otra parte, discrepo con Romo y Villalobos (2014) quienes sostienen que la comprensión de texto contenido en medios digitales representa un nuevo reto para los estudiantes; sin embargo, no se está considerando las condiciones, tales como los hipervínculos, que aumenta la carga cognitiva y distrae a la comprensión.

Concuerdo con lo señalado por Piovano (2014) cuando dice que es posible que los textos académicos que se editan en formato *e-reader* generen en los estudiantes una actitud favorable hacia la lectura y puedan mejorar la comprensión debido al cambio de soporte. Definitivamente en los *e-reader* hay una mayor predisposición por la lectura; pero será, por lo menos ahora, el texto impreso el soporte para la mejor competencia lectora.

Por otro lado, sí comparto la afirmación de Amiama y Mayor (2017), cuando manifiesta que el uso de internet por parte de los estudiantes, aún con fines académicos, parece que no es suficiente para desarrollar la competencia lectora necesaria. Agrego al respecto que no basta con crear un nuevo soporte ni que sea novedoso, sino eficiente.

Tabla 7. Diferencia de la característica aspecto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS											
	Niveles								Total			
	Nivel 5		Nivel 4		Nivel 3		Nivel 2		Correcta		Incorrecta	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Competencia lectora en texto impreso	4	4%	8	8%	19	19%	23	23%	54	54%	46	46%
Competencia lectora en texto digital	1	1%	5	5%	13	13%	21	21%	40	40%	60	60%

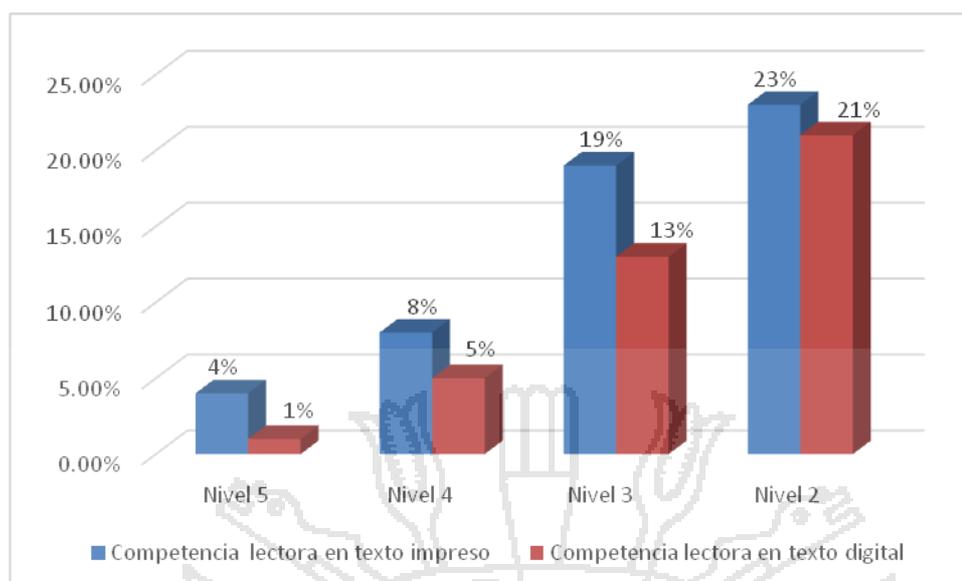


Figura 4. Diferencia de la característica aspecto de la competencia lectora en textos impreso y digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

La tabla 7 muestra los resultados de la competencia lectora en texto impreso y digital según aspecto: acceder y obtener información, integrar e interpretar, y reflexionar y valorar; en ella se observa que el 54 % de los estudiantes respondieron correctamente el test en texto impreso, de ellos solo el 4 y 8 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; mientras que en texto electrónico solo el 40% respondieron correctamente el test en texto digital, de los cuales el 1 y 5 % corresponden a los niveles 5 y 4 respectivamente; en cuanto al nivel 2 es el que tiene el mayor porcentaje de respuestas para el texto impreso seguido del digital; por todo lo anterior, se afirma que hay mayor competencia lectora en el texto impreso, que en el electrónico. A los estudiantes les es indiferente el formato de texto, el tipo de texto y la situación para la competencia lectora; lo que sí les es imprescindible es el tipo de soporte.

Por lo tanto, no comparto del todo la idea de Flores, Díaz y Lagos (2017) cuando sostienen en su investigación que el soporte no parece incidir en la comprensión de lectura, sino que dependen de las habilidades lectoras particulares de los sujetos. Un lector competente tendrá un rendimiento similar en ambos soportes de lectura. Ya está demostrado que el soporte en que se lee sí incide en la competencia lectora; ya que la pantalla no es una página (Chartier, 2007; es un espacio de tres dimensiones; en ese espacio, los textos alcanzan la superficie lumínica de la pantalla, convirtiéndose en composiciones efímeras, una textualidad blanda, móvil e infinita; lo que sugiere que la

pantalla, de algún modo, interfiere en la comprensión (Peronard, 2007). Todo esto junto a los hipervínculos producen una carga cognitiva.

Entonces, lo que dificulta no es la situación, tipo de formato, ni tipo de texto, sino el soporte en que se leen estos. Además, el texto impreso es un soporte tradicional, al que ya están acostumbrados los estudiantes.

Por otro lado, se tiene los estudios de Ferreiro (2011) cuando afirma que se logra mejor comprensión lectora en el soporte impreso que en el soporte digital. Aunque los soportes sean distintos, el procesamiento cognitivo será el mismo, pareciera ser que las habilidades se transfieren de un soporte a otro.

Según Rockinson-Szapkiw, Courduff, Carter y Bennett (abril, 2013) cuatro de cada cinco estudiantes prefieren imprimir los libros electrónicos debido a la familiaridad que hay con las versiones impresas y la capacidad de resaltar el texto o tomar notas. Esto corrobora lo mostrado en la tabla 7, en el sentido que los estudiantes de la presente investigación prefieren el texto impreso al electrónico, ya que facilita la competencia lectora y les es familiar este soporte. También, reafirma lo dicho por Dillion (2000) que hay mejores niveles de comprensión cuando se usa textos tradicionales y que la lectura de una pantalla aumentaba el tiempo que tardaba en leer un texto en un 20 a 30 %.

Por otro lado, estudios experimentales iniciales indicaron que la lectura de largos pasajes de información tomó más tiempo al utilizar un formato electrónico en comparación con la lectura de un texto en papel (Mayer et al., 2001). Además, algunos estudios han demostrado que la recuperación es más pobre cuando se lee en un texto electrónico en comparación con un texto impreso (Vaca y Hernández, 2006); con todas estas investigaciones se demuestra que definitivamente el texto electrónico entorpece la lectura. Por último, otras investigaciones señalan que la consecuencia fatiga visual y fatiga mental podrían conllevar a una comprensión más pobre.

Pese a que Pérez (setiembre-octubre, 2012) manifiesta que leer en pantalla requiere las mismas destrezas que en el impreso; no olvidemos que la discusión no está en las habilidades de la lectura, sino en el soporte en que se lee. Si bien es cierto que existen las mismas destrezas, lo que hace diferente es el tipo de soporte. Aunque por su parte Coiro (2011) afirma que la comprensión de textos depende de las competencias de lectura y el conocimiento previo de quien lee ese texto y no el formato.

Investigaciones similares indican que la lectura de textos en la pantalla de computadora conduce a una pobre comprensión de lectura (Coiro, 2011), lo que se corrobora lo demostrado en la presente tabla.

Tabla 8. La competencia lectora en la característica entorno en texto digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS								Total			
	Nivel 5		Nivel 4		Nivel 3		Nivel 2		Correctas	Incorrecta		
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
Competencia lectora en texto impreso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Competencia lectora en texto digital	0	0.0%	5	5%	16	16%	21	21%	42	42%	58	58%

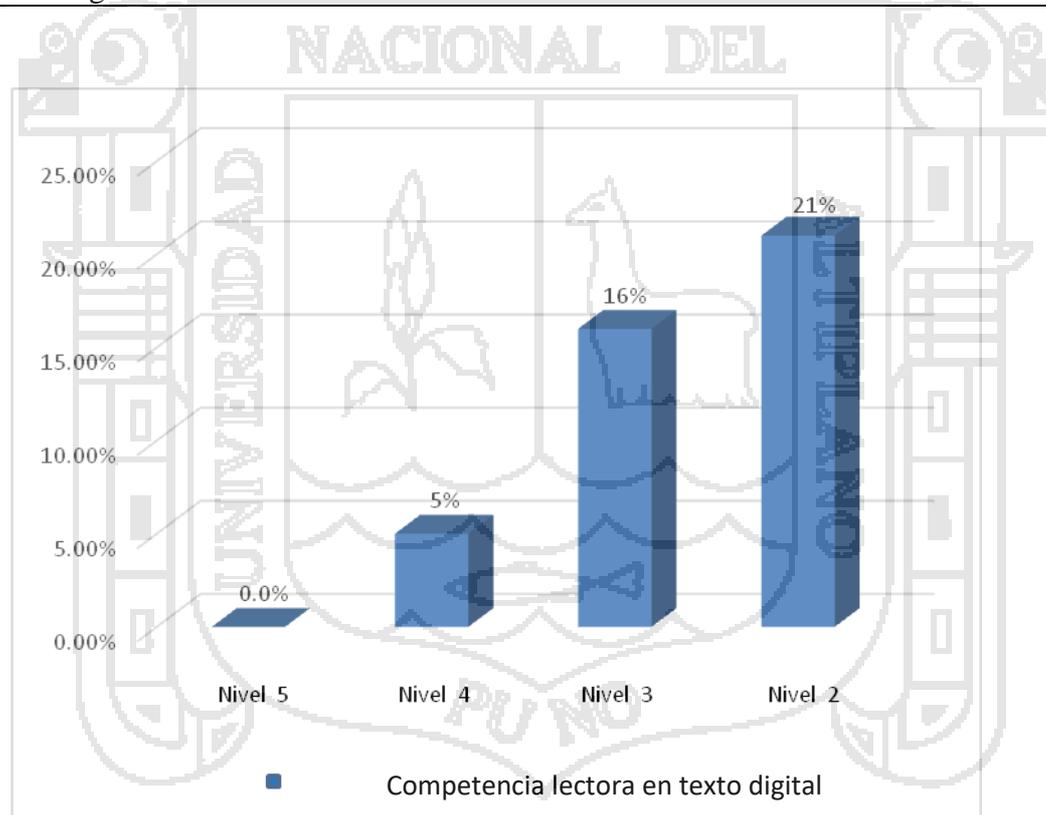


Figura 5. La competencia lectora en la característica entorno en texto digital según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

En tabla 8 se observa que el 42 % de los estudiantes respondieron correctamente el test en texto digital referente a la característica entorno de la competencia lectora: de autor, basado en mensajes y mixto; además, el 16 % de respuestas correctas se encuentran en

el nivel 3; en cuanto al nivel 5 no respondieron ninguna pregunta. Con lo que se evidencia que no es el resultado que se esperaba sobre la competencia lectora en textos digitales. En términos de PISA se ubica en una posición, estadísticamente, casi 0.

Con la investigación se demuestra que los estudiantes se encuentran en los niveles 2 y 3, y según PISA (2016) son considerados niveles bajos respecto a lo que exige el mundo académico. Además, sostiene que si se encuentra en entre los niveles 5 y 6, el estudiante es capaz de desarrollar un mejor análisis e hipótesis frente a los problemas que enfrenta. Con ello se demuestra que la lectura en papel es más eficiente.

Entonces, lo que sucede es que internet no está integrado ni aprovechado como herramienta educativa (Albero, 2002), porque sirve para encontrar con facilidad mucha información, pero no propicia mejorar la competencia lectora.

El usuario ha aprendido a utilizar internet de forma autodidacta, por lo que ha aprendido solo una parte y no precisamente la académica, sino la de las redes sociales; por lo que no tiene una adecuada formación en internet, y esto sería uno de los factores que influyen en la baja competencia lectora. Además, los procesos de lectura y escritura han pasado de lo lineal a lo hipertextual o bifurcada, donde los sujetos pueden decidir el itinerario o trayectoria del relato, lo que permite una lectura ampliada, enriquecida y que responde a los intereses y necesidades del lector (Apolo et al., 2016). Si bien es cierto ha favorecido a la lectura, no ha mejorado la comprensión de textos en relación a los textos impresos por los múltiples enlaces que tienen los textos digitales.

Tabla 9. Diferencia de la competencia lectora en textos impreso y digital según sus características y según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

VARIABLES	CATEGORÍAS															
	Situación			Formato de texto			Tipo de texto			Aspecto			Entorno		Total	
	Correcta	Incorrecta	F %	Correcta	Incorrecta	F %	Correcta	Incorrecta	F %	Correcta	Incorrecta	F %	Correcta	Incorrecta	F %	correctas en impreso y digital
Competencia lectora en impreso	51	49	50	50	50	50	52	48	52	48	54	46	46	46	54	46
	42	58	39	39	61	61	38	62	38	62	40	60	60	42	40	207
Competencia lectora en digital	42	58	50	50	50	50	52	48	52	48	54	46	46	46	54	46
	42	58	39	39	61	61	38	62	38	62	40	60	60	42	40	201

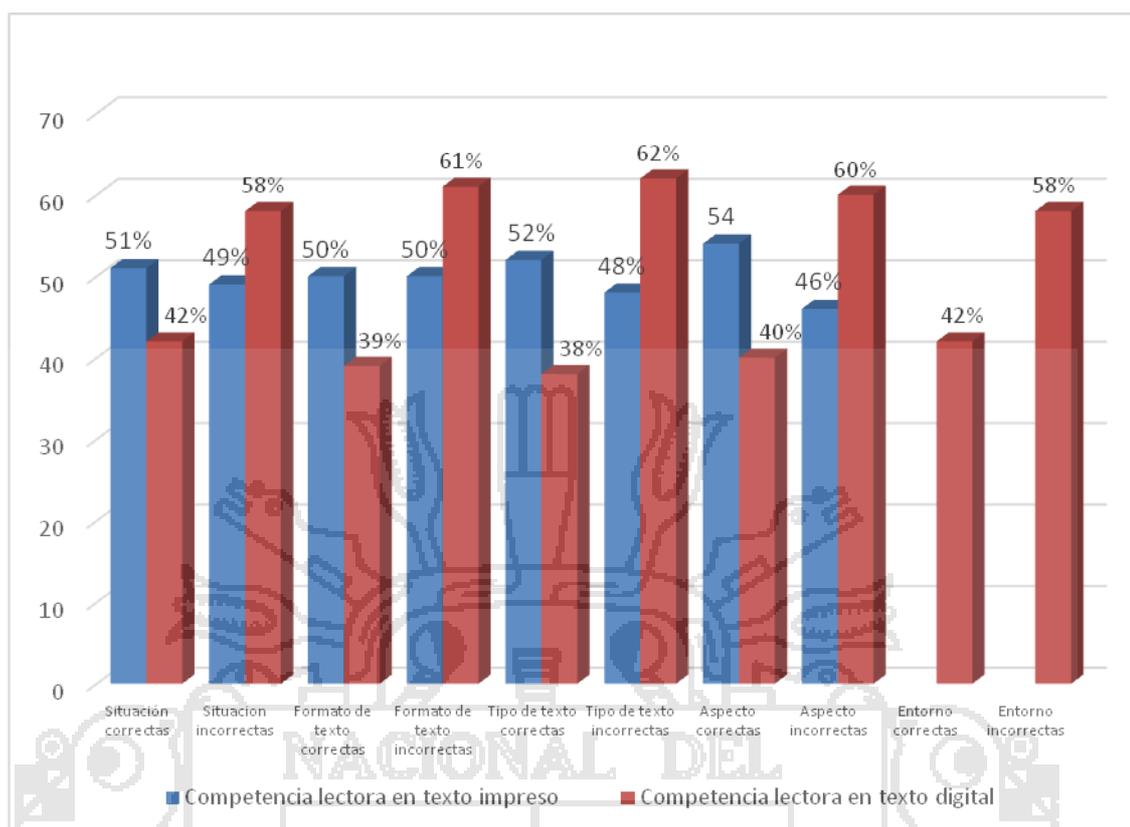


Figura 6. Diferencia de la competencia lectora en textos impreso y digital según sus características y según niveles de PISA en estudiantes de Medicina Humana, Puno, 2015.

La tabla 9 muestra los resultados de la competencia lectora en texto impreso y digital según situación, formato de texto, tipo de texto, aspecto y entorno; en ella se observa que el 51.75 % de los estudiantes respondieron correctamente el test en texto impreso, mientras que solo el 40.2 % respondieron correctamente el test en texto digital. Por otro lado, se observa que hay mayor competencia lectora en la dimensión aspecto cuando se trata de textos impresos; a diferencia del texto digital que el 42 % corresponde a la dimensión situación y entorno, sin embargo, la competencia lectora sigue siendo inferior al impreso.

Estos resultados confirman que los estudiantes tienen una preferencia innegable por el texto impreso. Investigaciones como la de Wexelbaum, Miltenoff y Parault (2011) indican que el e-Book es el formato del libro digital y el *e-Reader* es un dispositivo de lectura que pretende aportar una legibilidad similar a la del papel, pero esto no garantiza que la comprensión sea la misma. Otros estudios como el de Piovano (2014) indican que se ha demostrado que la lectura realizada a través del *e-book-reader* no conlleva a

una lectura comprensiva como sí lo es la realizada en el texto impreso. La diferencia contundente entre texto impreso y digital fue el uso de hipervínculos y lo otro no menos importante la pantalla que hacen que disminuya la comprensión; siguiendo la idea de Romo y Villalobos (2014) el lector emplea mayor atención dividida y alterna, disminuyendo la sostenida.

Así mismo, se afirma que los resultados obtenidos permiten establecer que sí existen diferencias en los procesos cognitivos implicados en la comprensión lectura, ya que todos los indicadores evaluados presentaron promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital. Internet es empleado principalmente como medio interactivo de participación y no de adquisición de conocimientos (Ayala, 2012); esto se debe a que el texto digital contenido en páginas de internet tiene características que lo hacen más complejo que el texto impreso, especialmente por el uso del hipertexto donde el lector emplea diferentes asociaciones mentales.

Por otra parte, Piovano (2014) manifiesta que la lectura en computadora suele conllevar múltiples enlaces y formatos que añaden carga cognitiva respecto del camino de lectura a seguir, lo cual repercute en un empobrecimiento de la comprensión profunda del tema tratado. Esta carga cognitiva a la que se refiere Piovano no solo representa una carga, sino que distrae al lector de la comprensión, hasta se podría decir que lo cansa, lo cual genera una menor comprensión; tal como se demuestra en la presente investigación en la que los estudiantes prefirieron el texto impreso al electrónico.

Además, la atención se encuentra disminuida por el uso de hipervínculos y varias páginas abiertas a la vez, generando menos concentración en lo leído; a favor de esta afirmación está la de Peronard (2007) que sostiene que la lectura en pantalla consume más tiempo y requiere de un mayor esfuerzo cognitivo del estudiante. Por su parte, el formato impreso tiene una estabilidad estructural de la presentación página a página, permite realizar marcas en el texto o subrayar (Flores, Díaz y Lagos, 2017), y no tener una pantalla entre el lector y el texto lo que facilita la competencia lectora, pese a contar con información en línea, prefieren el papel.

PISA sostiene que si un estudiante tiene la habilidad suficiente en la mayoría de las tareas asociadas a un determinado nivel, por ejemplo el 4, se supone que puede realizar las tareas asociadas a ese nivel y a todos los inferiores (1b, 1a, 2 y 3), no así las tareas

correspondientes a los niveles 5 y 6. Concuero con lo dicho, ya que algunos estudiantes que lograron responder hasta el nivel 5, respondieron correctamente los niveles inferiores.

Prueba de las hipótesis

Prueba de hipótesis (a)

Ha: Las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.

Ho: Las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora presentarían promedios iguales si la lectura se realizaría en texto digital.

Tabla 10. *Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo*

RESUMEN	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Competencia lectora en texto impreso	4	51	12.75	76.92
Competencia lectora en texto digital	4	42	10.5	80.33

Los promedios en la dimensión situación de la competencia lectora en texto impreso es 12,75 y son superiores a la competencia lectora en texto digital (10,5); además, se observa que en el texto impreso hubo más respuesta correctas, las que se evidencia en el resumen de análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo, siendo los factores los niveles de competencia lectora.

Tabla 11. *Análisis de varianza*

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	10.13	1	10.13	81	0.003	10.128
Columnas	471.38	3	157.13	1257	0.000	9.277
Error	0.38	3	0.13			
Total	481.88	7				

El cuadro de análisis de varianza muestra resultados de la diferencia entre promedios donde la prueba “F” calculada es 81, siendo esta superior al valor de “F” tabulada de 10,128 con 7 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, la que demuestra que existen diferencias entre los promedios; la competencia lectora en texto impreso es mejor que en texto digital, con ello se demuestra la hipótesis alterna, donde las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital; también, se demuestra que la prueba es significativa por el valor de probabilidad de 0,003.

Prueba de hipótesis (b)

Ha: Las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo, múltiple) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.

Ho: Las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo, múltiple) de la competencia lectora mostrarían promedios iguales si la lectura se realizaría en texto digital.

Tabla 12. *Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo*

RESUMEN	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Competencia lectora en texto impreso	4	50	12.5	87
Competencia lectora en texto digital	4	39	9.75	88.92

Los promedios en la dimensión formato de texto de competencia lectora en texto impreso (12,5) son superiores a la competencia lectora en texto digital (9,75); además, se observa que en el texto impreso hubo más respuestas correctas, las que se evidencia en el resumen de análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo, siendo los factores, los niveles de comprensión lectora.

Tabla 13. *Análisis de varianza*

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	15.13	1	15.13	10.37	0.04	10.13
Columnas	523.38	3	174.46	119.63	0.00	9.28
Error	4.38	3	1.46			
Total	542.88	7				

El cuadro de análisis de varianza muestra resultados de la diferencia entre promedios donde la prueba “F” calculada es 10,37, siendo esta superior al valor de “F” tabulada de 10,13 con 7 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%; lo que demuestra que existe diferencias en la competencia lectora, cuando la lectura es en texto impreso que en texto digital, con ello se demuestra la hipótesis alterna, donde las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo, múltiple) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores, cuando la lectura se realiza

en texto digital; también, se demuestra que la prueba es significativa por el valor de probabilidad de 0,04.

Prueba de hipótesis (c)

Ha: Las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.

Ho: Las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora presentarían promedios iguales si la lectura se realizaría en texto digital.

Tabla 14. *Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo*

RESUMEN	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Competencia lectora en texto impreso	4	52	13	98.67
Competencia lectora en texto digital	4	38	9.5	71

Los promedios, en la dimensión tipo de texto de competencia lectora en texto impreso (13) son superiores a la competencia lectora en texto digital (9,5); además, se observa que en el texto impreso hubo más respuesta correctas, las que se evidencian en el resumen de análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo, siendo los factores los niveles de comprensión lectora.

Tabla 15. *Análisis de varianza*

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	24.5	1	24.5	16.33	0.03	10.13
Columnas	504.5	3	168.17	112.11	0.00	9.28
Error	4.5	3	1.5			
Total	533.5	7				

El cuadro de análisis de varianza muestra los resultados de la diferencia entre promedios, donde la prueba “F” calculada es 16,33, siendo este superior al valor de “F” tabulada de 10,13 con 7 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, lo que demuestra que hay diferencias en la competencia lectora cuando la lectura es en texto impreso que cuando es en digital; con ello se demuestra la hipótesis alterna, donde las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital; también, se demuestra que la prueba es significativa por el valor de probabilidad de 0,03.

Prueba de hipótesis (d)

Ha: Las diferencias en la dimensión aspecto (acceder y obtener información; integrar e interpretar; reflexionar y valorar) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores si la lectura se realizaría en texto digital.

Ho: Las diferencias en la dimensión aspecto (acceder y obtener información; integrar e interpretar; reflexionar y valorar) de la competencia lectora mostrarían promedios iguales si la lectura se realizaría en texto digital.

Tabla 16. *Análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo*

RESUMEN	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Competencia lectora en texto impreso	4	54	13.5	80.33
Competencia lectora en texto digital	4	40	10	78.67

Los promedios en la dimensión aspecto de competencia lectora en texto impreso (13,5) son superiores a la competencia lectora en texto digital (10); además, se observa que en el texto impreso hubo más respuestas correctas, las que se evidencia en el resumen de análisis de varianza de dos factores con una sola muestra por grupo, siendo los factores los niveles de comprensión lectora.

Tabla 17. *Análisis de varianza*

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	24.5	1	24.5	16.33	0.03	10.13
Columnas	472.5	3	157.5	105	0.00	9.28
Error	4.5	3	1.5			
Total	501.5	7				

El cuadro de análisis de varianza muestra resultados de la diferencia entre promedios donde la prueba "F" calculada es 16,33, siendo esta superior al valor de "F" tabulada de 10,13 con 7 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, la que demuestra que existe diferencias entre los promedios y la lectura en texto impreso es mejor a la lectura de texto digital con ello se demuestra la hipótesis alterna donde; Las diferencias en la dimensión aspecto (acceder y obtener información; integrar e interpretar; reflexionar y valorar) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital, se demuestra también que la prueba es significativa por el valor de probabilidad de 0,03

Prueba de hipótesis (e)

Ha: El promedio de puntajes en la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes y mixto) de la competencia lectora en texto digital se encontraría en un nivel inferior al esperado.

Ho: El promedio de puntajes en la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes, mixto) de la competencia lectora en texto digital se encontraría en un nivel igual o superior al esperado.

Tabla 18. *Parámetros estadístico*

		Entorno de texto digital	
		Estadístico	Error típ.
Media		10,96	,718
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	9,47	
	Límite superior	12,44	
Media recortada al 5%		11,39	
Mediana		13	
Varianza		12,39	
Desviación estándar		3,52	
Mínimo		0	
Máximo		13	
Rango		13	
Amplitud intercuartil		6	
Asimetría		-1,679	,472
Curtosis		2,520	,918
Coefficiente de variación		0.3212	

Los parámetros estadísticos muestran resultados de la dimensión entorno de texto digital, en ello se observa que la media es 10.96; en cuanto a la desviación estándar en el primero es de 3.52; además, en las medidas de concentración de asimetría, en el de texto digital se demuestra que las notas tienen un pequeño sesgo hacia la izquierda, lo que indica que dichas notas están por debajo del promedio; en la curtosis, las notas del texto digital no están muy concentradas al promedio, el coeficiente de variación en el texto digital muestra un porcentaje de heterogeneidad 32.12%, evidenciando bajos resultados, demostrando con ello la hipótesis específica de investigación, donde el promedio de puntajes en la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes y mixto) de la competencia lectora en texto digital se encontraría en un nivel inferior al esperado.

Prueba de hipótesis general

Habría menor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizan el texto digital en lugar del texto impreso.

Tabla 19. *Parámetros descriptivos*

		Texto impreso		Texto digital	
		Estadístico	Error típ.	Estadístico	Error típ.
Media		13,00	,366	9,92	,518
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	12,24		8,85	
	Límite superior	13,76		10,99	
Media recortada al 5%		13,04		9,99	
Mediana		13		10	
Varianza		3,22		6,43	
Desviación estándar		1,79		2,54	
Mínimo		9		4	
Máximo		16		14	
Amplitud intercuartil		3		4	
Asimetría		-,099	,472	-,247	,472
Curtosis		-,413	,918	-,295	,918

Los parámetros estadísticos muestran resultados de la comparación de la competencia lectora en texto impreso y texto digital, en ello se observa que las medias en el texto impreso es 13 y en el texto digital de 9.92. En cuanto a la desviación estándar, el primero es 1.79 y el segundo es 2.54, con lo que se demuestra que hay menor dispersión en el de texto impreso. Además, en las medidas de concentración de asimetría, en el texto impreso se demuestra que las notas tienen un pequeño sesgo hacia la izquierda, lo que indica que dichas notas están por debajo del promedio. En el texto digital el sesgo también es hacia la izquierda y las notas se centran por debajo del promedio. En la curtosis, las notas del texto digital están casi concentradas al promedio. El coeficiente de variación en el texto impreso es de 13.77% lo que demuestra menor porcentaje de heterogeneidad, y en el texto digital es de 25.60%, evidenciando mejores resultados en el texto impreso en la mayoría de sus dimensiones analizadas.

Tabla 20. *Prueba de muestras independientes y prueba de homogeneidad de varianzas*

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	
F	Sig.
2,391	,129

Tabla 21. Prueba T

	t	gl	Prueba T para la igualdad de medias		
			Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia
Se ha asumido varianzas iguales	4,554	47	,000	2,923	,642
Respuestas correctas en texto impreso y digital	4,528	42,961	,000	2,923	,646
No se ha asumido varianzas iguales					
				Inferior	Superior
				1,632	4,215
				1,621	4,225

Ha: Existe menor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizan el texto digital en lugar del texto impreso.

Ho: Existe mayor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizan el texto digital en lugar del texto impreso.

La prueba “t” de muestras independientes para la igualdad de medias muestra un valor de 4,554, siendo esta superior al valor calculado de 1.679, con 47 grados de libertad y un valor de significancia de 0.000 que también es inferior a 0,05 y la diferencia de medias es de 2,923 lo que indica que mediante textos digitales se tiene menor competencia lectora que en el impreso, siendo esta prueba significativa a un 95% de confianza; en tal sentido, se acepta la alterna con lo que se demuestra la hipótesis de investigación; por tanto, existe menor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizan el texto digital en lugar del texto impreso.

Tabla 22. *Análisis de varianza (ANOVA)*

Modelo	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Significancia
Regresión	104,643	1	104,643	20,735	,000
Residual	237,193	47	5,047		
Total	341,837	48			

CONCLUSIONES

Existe una diferencia significativa entre el texto impreso y el electrónico; pues el 51.75 % de los estudiantes del grupo control que rindieron el test en texto impreso demostraron mayor competencia lectora, a diferencia de los estudiantes de texto electrónico que solo es el 40.2 %. Es indiscutible la información arrojada por la investigación, al señalar que la competencia en los estudiantes de Medicina Humana por tener más de una ventana abierta, y más de un texto disponible, entre otras actividades del ámbito hipermedial, están expuestos a una sobrecarga cognitiva que les genera disminución de la concentración y desencadena en una deficiente capacidad para recordar y comprender los textos con los cuales fueron medidos.

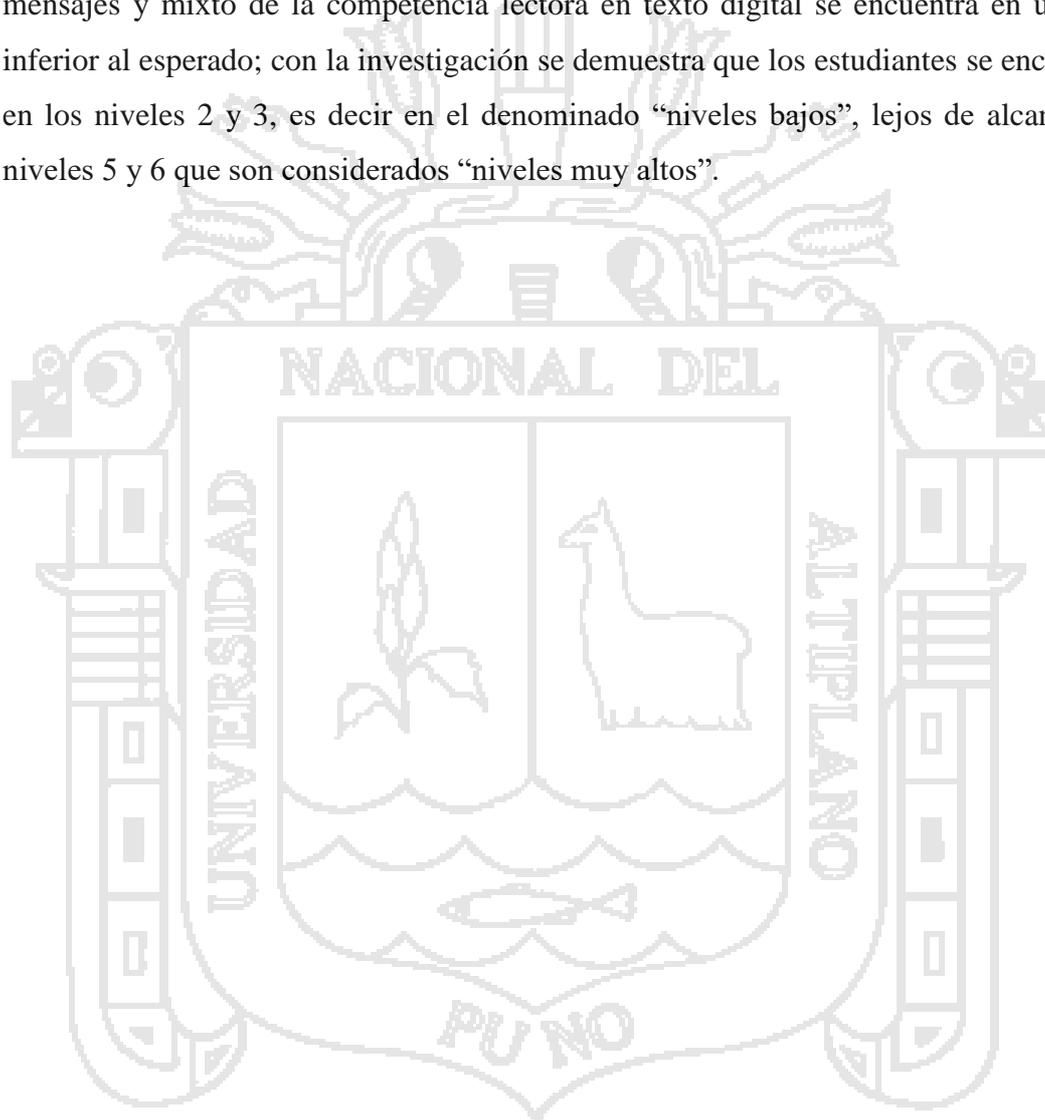
De todas formas hay una correlación existente entre las características de la lectura hipermedial y las deficiencias en comprensión del texto, pues para la competencia lectora no es determinante la dimensión situación (personal, educativa y pública), sino el tipo de soporte. Agregarle los hipervínculos, es recargar al estudiante y, en consecuencia, distraerlo para la comprensión.

Según la presente investigación hay diferencias en la competencia lectora respecto a los textos continuo, discontinuo y mixto, es decir mejor es la comprensión en soporte impreso frente a la lectura en formato electrónico, sin que ello signifique una descalificación a la lectura electrónica. No por el hecho de que un texto electrónico facilite la lectura o facilite rápidamente la adquisición la información, resulte mucho mejor la comprensión que en un soporte impreso.

Queda demostrado que la competencia lectora es mejor en texto impreso que en texto electrónico; por lo que existe diferencia en la comprensión; si bien es cierto que los estudiantes utilizan internet con fines académicos, pero no contribuye lo suficiente para desarrollar la competencia lectora. No basta con crear un nuevo soporte ni que sea novedoso, sino eficiente.

El soporte sí incide en la competencia lectura, y no solo depende de las habilidades lectoras particulares de los estudiantes, mucho depende del soporte en que se lee; además, la pantalla no es una página; por lo que leer textos considerando la dimensión: acceder y obtener información, integrar e interpretar, reflexionar y valorar no presenta diferencias entre ellas en la competencia lectora, pero sí el soporte.

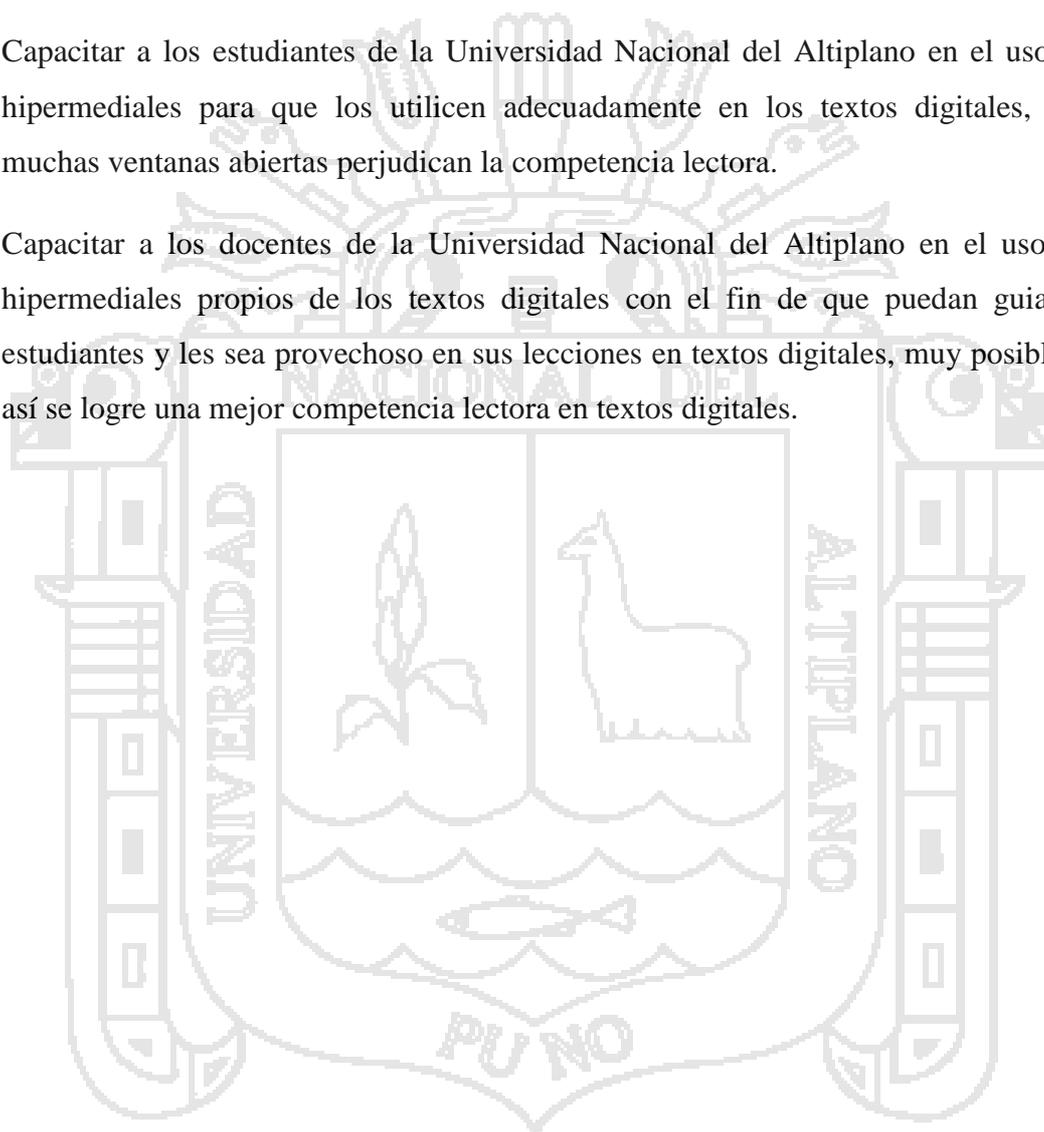
El promedio de puntaje en la dimensión entorno que comprende de autor, basado en mensajes y mixto de la competencia lectora en texto digital se encuentra en un nivel inferior al esperado; con la investigación se demuestra que los estudiantes se encuentran en los niveles 2 y 3, es decir en el denominado “niveles bajos”, lejos de alcanzar los niveles 5 y 6 que son considerados “niveles muy altos”.



RECOMENDACIONES

Capacitar a los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano en el uso de los hipermediales para que los utilicen adecuadamente en los textos digitales, ya que muchas ventanas abiertas perjudican la competencia lectora.

Capacitar a los docentes de la Universidad Nacional del Altiplano en el uso de los hipermediales propios de los textos digitales con el fin de que puedan guiar a los estudiantes y les sea provechoso en sus lecciones en textos digitales, muy posiblemente así se logre una mejor competencia lectora en textos digitales.



BIBLIOGRAFÍA

- Arista, S. y Paca, N. (2015). Los hábitos de lectura y la comprensión lectora en estudiantes universitarios de la especialidad de Lengua, Literatura, Psicología y Filosofía en el año 2014. *Revista de Investigaciones Altoandinas-Journal of High Andean Research*, Vol.17, No. 3. 379-386. Puno, Perú.
- Albero, M. (2002). Adolescentes e internet. Mitos y realidades de la sociedad de la información. *Revista de Estudios de Comunicación*. No.5. 27-35. Argentina.
- Amiama, C. y Mayor, C. (2017). Lectura digital en la competencia lectora: La influencia en la Generación Z de la República Dominicana. *Comunicar*. Vol. 2, No. 7. 48-56. República Dominicana.
- Apolo, D., Bayés, M. y Hermann, A. (2016). Cambios educativos en los procesos de lectura digital: la pedagogía del ciberespacio como estrategia de procesamiento de contenidos en la era de internet. *Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación* No.12. 222-230. México.
- Avilés, S. (2011). La producción de textos en la escuela, una lectura desde el pensamiento complejo (Tesis de maestría). México.
- Ayala, T. (2012). El hipertexto en la enseñanza media en Chile. ¿Es pertinente aplicar los enfoques textuales tradicionales? *Educare*. Vol.3, No.4. 68-79. Chile.
- Bolter, J. (1997). Digital media and cinematic point of view. Heinz Heise, Hannover. *Educere*. Vol.3, No.6. 77-99. San Francisco.

- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.
- Chartier, R. (2007). ¿La muerte del libro? Orden del discurso y orden de los libros. *Coherencia*. Vol.4, No.7. 18-29. Florida.
- Camargo, J. (2008). El libro electrónico: la industria editorial en la era de la revolución digital. *Revista Signos*. No.3. 29-39. México.
- Campos, J. (2004). *La lectura en papel*. Editorial Mc Graw Hill, España. 128 pp.
- Cassany, D., Luna, E. y Sanz, J. (1997). *La comprensión lectora*. Editorial Magisterio, Colombia. 129 pp.
- Claros, R. (2012). *Variación de la comprensión lectora al usar textos digitales con mapas mentales*. Editorial Limusa, España. 167 pp.
- Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*. Vol.43, No.4. 352-392. California.
- Cuesta, M. y Herrero, F. (1991). *Introducción al muestreo*. México: Limusa.
- De la Torre, Y., Mora, J. y Rodríguez, J. (2016). Uso de internet y práctica lectora en bachilleres. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol.72, No.2. 45-56. Colombia.
- Domínguez, D. y Pérez, M. N. (2009). Internet y el hábito de la lectura en los universitarios. *Innovación Educativa*. Vol.9, No.49. 56-69. Venezuela.
- Echeverría, J. (2002). ¿Internet en la escuela o la escuela en Internet? *Revista de Educación*. Vol.2, No.9. 199-206. Madrid.
- Ferreiro, E. (2011). Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? *Educação e Pesquisa*. Vol.4, No.2. 423-438. Brasil.
- Flores, P., Díaz, A. y Lagos, I. (2017). Comprensión de textos en soporte digital e impreso y autorregulación del aprendizaje en grupos universitarios de estudiantes de educación. *Revista Electrónica Educare*. Vol.21, No1. Colombia.

- García, N. (2008). Libros, pantallas y audiencias: ¿qué está cambiando? *Comunicar*. Vol.3, No.3. 14-111. República Dominicana.
- Gómez, E. y Macedo, T. (2012). *La comprensión y los textos*. Limusa. Argentina. 188 pp.
- Gutiérrez, Ariel. (2006). E-reading, la nueva revolución de la lectura: del texto impreso al cibertexto. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol.12, No.3. 19-28. Cuba.
- López, C. (2010). *Desarrollo de la comprensión lectora en contextos virtuales*. Limusa, España. 145 pp.
- Mayer, R. (2001). Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity. *Journal of Educational Psychology*, 91, 358-368. USA
- Orellana, I. (2012). *El texto*. Editorial Limusa, Argentina. 156 pp.
- Ospina, D. (2004). *En torno a la escritura textual*. Magisterio. Medellín, Colombia. 200 pp.
- Pérez, P. (setiembre-octubre, 2012). Leer en pantalla. *Revista Aula Infantil*. Vol. 67, No. 4. 22-23. Colombia.
- Peronard, M. (2007). Lectura en papel y en pantalla de computador. *Revista Signos*. Vol.3, No. 3. 89-99. Valparaíso.
- Piovano, S. y Burin, D. (2014). Comprensión y metacompreensión de los textos expositivos: Comparación experimental entre soporte impreso y el e-book reader. *Revista Signos*. Vol.40, No.63. 179-195. Buenos Aires, Argentina.
- Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (2016). *Marcos y pruebas de evaluación de PISA 2012*. España. 125 pp.
- Pujola, T., y Montmany, B. (2010). Más allá de lo escrito: la hipertextualidad y la multimodalidad en los blogs como estrategias discursivas de la comunicación digital. In Congreso Euro-Iberoamericano de Alfabetización Mediática y Culturas Digitales. Universidad de Sevilla.
- Reyes, F. (2008). La era digital: valor y uso de las nuevas tecnologías educativas. *Revista Digital Universitaria*. Vol.3, No.3. 145-156. Chile.

- Rivas, I. (2015). Metodología para el desarrollo de la comprensión lectora en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*. Vol.1, No.1. 47-61. Venezuela.
- Rockinson- Szapkiw, A. J., Courduff, J., Carter, K., y Bennett, D. (2013). Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students' learning. *Computers y Education. Revista Signos*. Vol3, No.2. 259-266. San Francisco.
- Romo, A. y Villalobos M. (2014). Comprensión lectora en texto impreso y digital: sus diferencias. *Revista Inter Science Place*. Vol.2, No.7. 83-97. Colombia.
- Trillos, P. (2012). Impacto de las tecnologías de la información y el conocimiento en la comprensión lectora. *Encuentros*. Vol.3, No.3. 31-40. Chile.
- Vaca, J. y Hernández, D. (2006). Textos en papel versus textos electrónicos: ¿nuevas lecturas? *Perfiles Educativos*. Vol.28. 113-119. España.
- Soria, A. (2015). Estudio de los efectos del formato hipertextual en la comprensión lectora y la memoria textual en niños de educación primaria. *Revista Educación*. Vol.2, No.4. 32-31. Chile.
- Wexelbaum, R., Miltenoff, P. y Parault, S. (2011). Ebooks and reading comprehension: Perspectives of librarians and educators. *Revista Inter Science Place*. Vol. 8, No.13. 16-28. St. Cloud State University.



Anexo 1. Matriz de consistencia de la investigación propuesta

Planteamiento del problema	Hipótesis	Objetivos	VARIABLES	Indicadores	Métodos	Estadística
Diferencias entre la competencia lectora impresa y digital de los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina Humana, según las características principales de la competencia lectora Puno, 2015	<p>General</p> <p>Habría menor competencia lectora si los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana utilizan el texto digital en lugar del texto impreso.</p> <p>Específicas</p> <p>a) Las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital.</p>	<p>General</p> <p>Explicar las diferencias entre la competencia lectora en texto impreso y digital de los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Medicina, según las características de la competencia lectora.</p> <p>Específicos</p> <p>a) Establecer las diferencias en la dimensión situación (personal, educativa y pública) de la</p>	<p>Competencia lectora en texto impreso</p> <p>Competencia lectora en texto digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Dirigidos a satisfacer los intereses personales y la curiosidad. -Dirigidos a establecer un contacto más o menos anónimo con otras personas. -Dirigidos a satisfacer fines instructivos. -Dirigidos a proporcionar orientación profesional. -Formado por oraciones, párrafos, apartados, capítulos y libros. -Organizados en un formato matricial compuesto de listas. - Pueden tener un único formato “puro” o pueden incluir ambos. -Hace referencia a las propiedades de los objetos en el espacio. -Explica el modo en que los 	<p>Cuantitativo</p> <p>Descriptivo</p>	<p>Estadística descriptiva</p> <p>Media aritmética</p>

	<p>b) Las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo, múltiple) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital.</p> <p>c) Las diferencias en la dimensión tipo de texto y (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora presentarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital.</p> <p>d) Las diferencias en la dimensión</p>	<p>competencia lectora en texto impreso y digital</p> <p>b) Establecer las diferencias en la dimensión formato de texto (continuo, discontinuo, múltiple) de la competencia lectora en texto impreso y digital.</p> <p>c) Establecer las diferencias en la dimensión tipo de texto (descriptivo y expositivo) de la competencia lectora en texto impreso y digital.</p> <p>d) Establecer las diferencias en la dimensión aspecto</p>	<p>elementos interrelacionan en un todo dotado de sentido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localiza y obtiene datos diferentes en el texto. - Procesa lo que lee para entender el sentido interno del texto y elabora el significado a partir de algo que no se ha mencionado para lograr una comprensión global. - Recurre a conocimientos o actitudes externas al texto para relacionar la información facilitada en él con los propios marcos de referencia. - Procesa la información visible y hace extrapolaciones: realiza valoraciones, sintetiza y accede a la información en una secuencia integrada y recurrente. - Dirigidos a satisfacer los intereses personales y la curiosidad. - Dirigidos a establecer un contacto más o menos anónimo con otras personas. 		
--	---	--	--	--	--

	<p>aspecto (acceder y obtener información; integrar e interpretar; reflexionar y valorar) de la competencia lectora mostrarían promedios significativamente inferiores cuando la lectura se realiza en texto digital.</p> <p>e) El promedio de puntajes en la dimensión entorno (De autor, Basado en mensajes, Mixto) de la competencia lectora en texto digital se encontraría en un nivel inferior al esperado.</p>	<p>y (acceder obtener información; integrar e interpretar; reflexionar y valorar) de la competencia lectora en texto impreso y digital.</p> <p>e) Establecer la competencia lectora en texto digital según la dimensión entorno (de autor, basado en mensajes, mixto) de la competencia lectora.</p>	<p>- Dirigidos a satisfacer fines instructivos.</p> <p>- Dirigidos a proporcionar orientación profesional.</p> <p>- El lector no tiene la capacidad de influir en el contenido del texto.</p> <p>- El lector tiene la capacidad de influir en el contenido del texto.</p> <p>- El lector puede usar textos de autor y textos basados en mensajes.</p> <p>- Formado por oraciones, párrafos, capítulos y libros.</p> <p>- Organizados en un formato matricial compuesto de listas.</p> <p>- Pueden tener un único formato “puro” o pueden incluir ambos.</p> <p>- Hace referencia a las propiedades de los objetos en el espacio.</p> <p>- Explica el modo en que los elementos interrelacionan en un todo dotado de sentido.</p>		
--	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Localiza y obtiene datos diferentes en el texto. - Procesa lo que lee para entender el sentido del texto y elabora el significado a partir de algo no mencionado para comprender. - Recurre a conocimientos o externos al texto para relacionar la información facilitada en él con los marcos de referencia. - Procesa la información visible y hace extrapolaciones: valora, sintetiza y accede a la información. 			
--	--	--	--	--	--

Anexo 2. Prueba de competencia lectora**Prueba 1****INSTRUCCIONES**

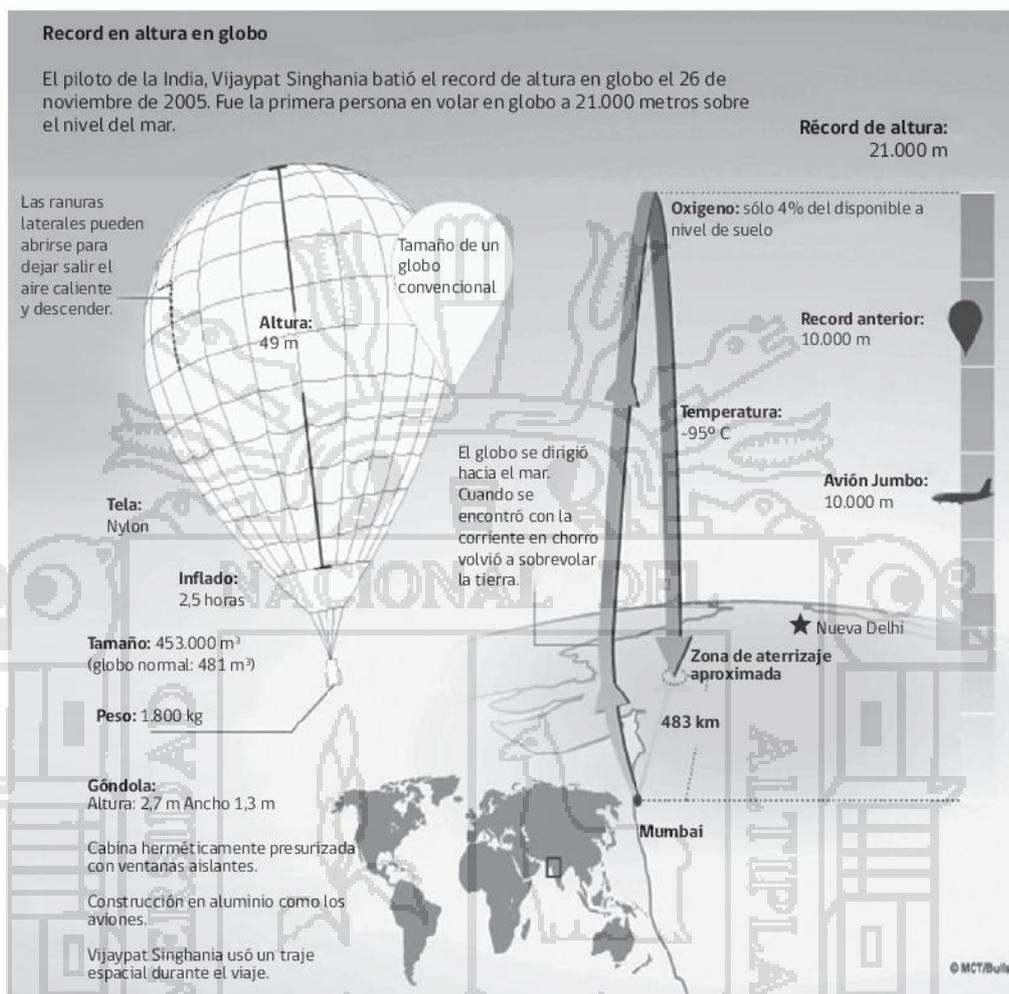
Esta es una prueba de comprensión compuesta por seis textos. Cada texto tiene preguntas. Contesta de la forma siguiente:

- 1) Responde siguiendo el orden de los textos.
- 2) Puedes leer todo el texto antes de comenzar a responder, o ir leyendo el texto conforme vayas respondiendo.
- 3) Algunas preguntas son temáticas y otras objetivas, en las que solamente una alternativa es la correcta.
- 4) Si quieres corregir la alternativa seleccionada, táchala claramente y señala la correcta.
- 5) Trata de contestar todas las preguntas.
- 6) Puedes responder en un tiempo máximo de 1:50 min.

Muchas gracias por tu colaboración

Texto 1

Globo



Usa el texto “El globo” de la página anterior, para responder las siguientes preguntas.

Pregunta 1

¿Cuál es la idea principal del texto?

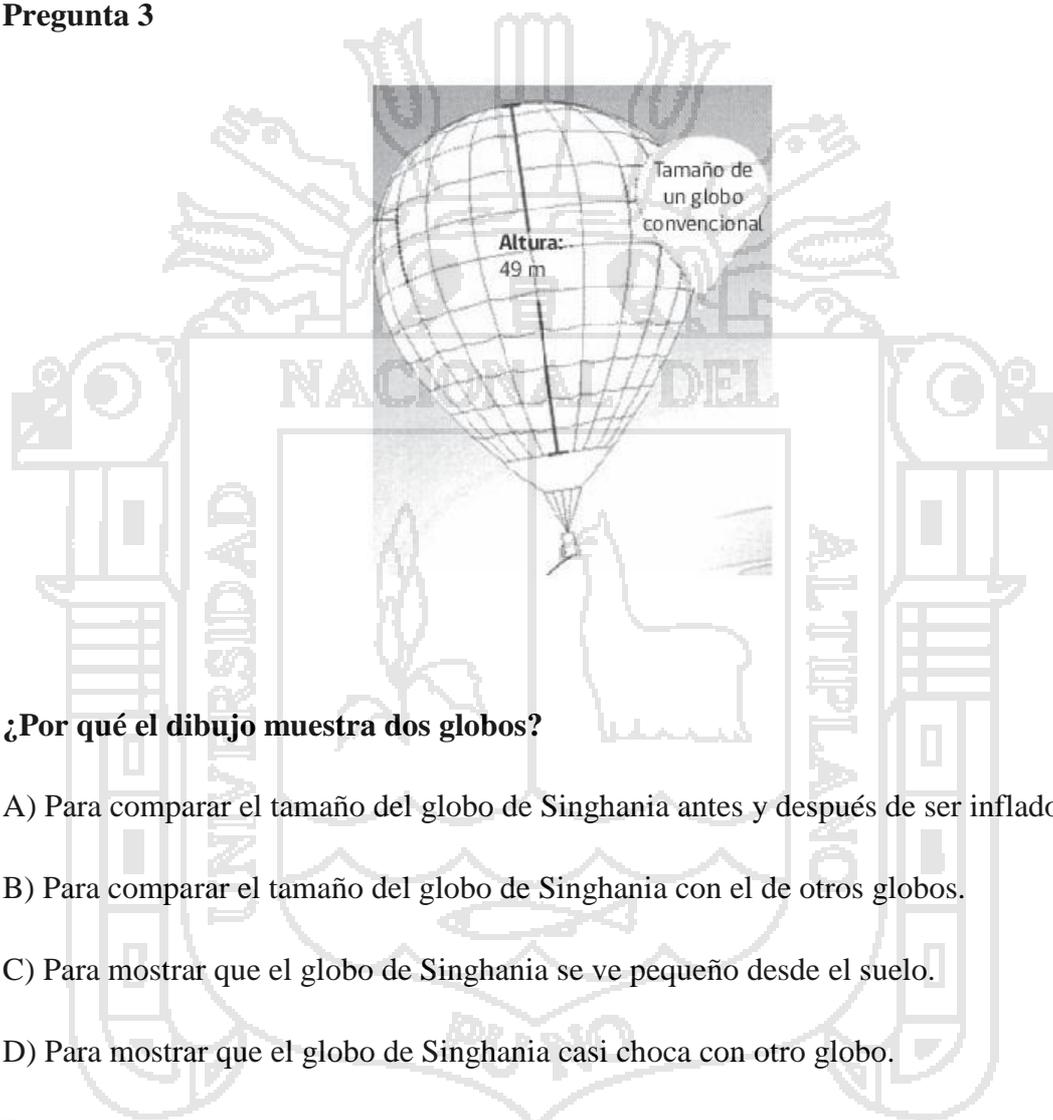
- A) Singhania estuvo en peligro durante su viaje en globo.
- B) Singhania estableció un nuevo récord mundial.
- C) Singhania viajó tanto sobre mar como sobre tierra.
- D) El globo de Singhania era enorme.

Pregunta 2

Vijaypat Singhanian utilizó tecnologías presentes en otros dos medios de transporte.
¿Cuáles son esos medios de transporte?

1.
2.

Pregunta 3



¿Por qué el dibujo muestra dos globos?

- A) Para comparar el tamaño del globo de Singhanian antes y después de ser inflado.
- B) Para comparar el tamaño del globo de Singhanian con el de otros globos.
- C) Para mostrar que el globo de Singhanian se ve pequeño desde el suelo.
- D) Para mostrar que el globo de Singhanian casi choca con otro globo.

Pregunta 4

¿Cuál es el propósito de incluir el dibujo de un avión Jumbo en este texto

.....
.....

Texto 2

Metrovías



“Metrovías”, entrega información sobre el sistema de trenes subterráneos.

Usa “Metrovías” para responder a las siguientes preguntas.

Pregunta 1

¿Desde qué estación de Metrovías es posible tomar buses y trenes urbanos?

.....

.....

Pregunta 2

Si estás en la Estación Zoológico y deseas ir a la Estación Jardín Botánico, ¿en qué estación debes cambiar de línea?

- A) Municipalidad.
- B) Estadio.
- C) Av. Marina.
- D) Victoria.

Pregunta 3

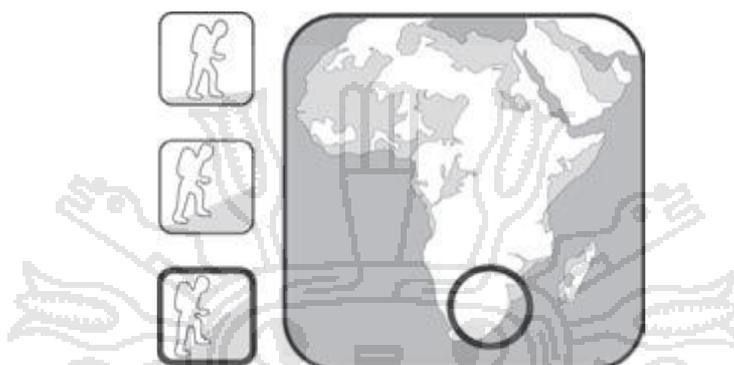
Algunas estaciones como Cordillera, Zoológico e Independencia tienen una sombra gris alrededor de ellas. ¿Qué quiere decir esta zona gris en las estaciones?

Pregunta 4

Debes encontrar la ruta más corta usando el tren subterráneo para ir de la Estación Las Flores a la Estación Mercado.

Dibuja en el mapa la ruta que seguirías.



Texto 3**Trekking África****Trekking en el norte de Drakensberg: Sudáfrica /Lesotho****Ficha informativa****Descripción general**

- El trekking por el norte del Drakensberg implica atravesar la escarpadura norte del Drakensberg a gran altitud. La ruta, que es aproximadamente de 40 millas (65km), corre a ambos lados de la frontera entre Sudáfrica y Lesotho, y toma 5 agotadores días terminarla. El trekking está lleno de momentos espectaculares, como las impresionantes vistas del Anfiteatro hasta el Diente del Diablo, a medida que te encaminas a la Escalera Metálica, y el amanecer que se ve desde Mponjwane, para el que vale la pena poner el despertador.
- Partida: Estacionamiento El Centinela, Royal Natal National Park (Parque Nacional Natal Real).
- Llegada: El Hotel Cumbre de la Catedral.
- Dificultad y altura: Se trata de una caminata en la alta montaña en una de las zonas más remotas de la Cordillera Drakensberg. La ida puede ser bastante dura y los días largos. Es fundamental tener buen sentido de orientación para cruzar con seguridad.

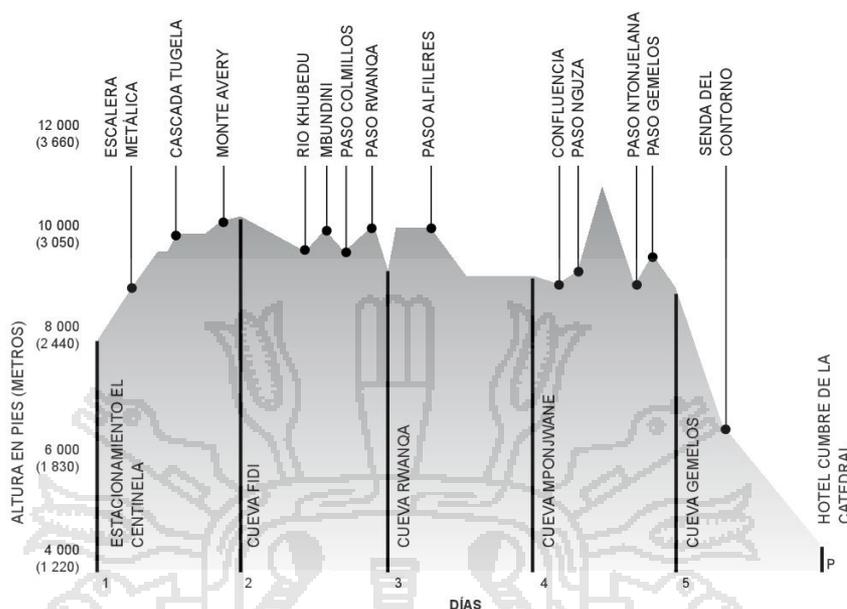
Mejor época y estaciones para ir

- Los mejores meses para ir: abril, mayo, junio, o septiembre, octubre y noviembre.

• Clima: Los veranos en los Drakensberg pueden ser muy calurosos y muy húmedos. Los inviernos son mucho más secos, pero siempre hay posibilidades de precipitación, que probablemente adoptarán la forma de nieve en terreno elevado. En primavera y otoño las temperaturas diurnas son ideales (entre 60°F/15°C y 70°F/20°C), pero de noche bajarán por debajo del punto de congelación.

TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN												
Temperatura máxima diaria promedio												
(°F)	72	70	70	66	63	60	60	63	66	68	70	70
(°C)	22	21	21	19	17	15	15	17	19	20	21	21
Temperatura mínima diaria promedio												
(°F)	55	55	54	48	46	41	41	43	46	48	52	54
(°C)	13	13	12	9	8	5	5	6	8	9	11	12
Precipitación mensual promedio												
Pulgadas	9.3	8.5	7.7	3.1	1.1	0.6	0.5	1.3	2.4	4.0	6.5	7.9
Milímetros	237	216	196	78	29	14	12	33	62	101	165	201
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

Perfil de la caminata



Usa información de “Trekking en África” para responder las siguientes preguntas.

Pregunta 1

¿A qué altura está el Estacionamiento El Centinela? Da tu respuesta en pies y metros.

.....

.....

.....

Pregunta2

Según la información que se ha proporcionado, ¿dónde te quedarías después del segundo día de caminata?

- A) En el estacionamiento El Centinela.
- B) En la Cueva Ifidi.
- C) En la Cueva Rwanqa.
- D) En la Cueva Mponjwane.

Anexo 3. Prueba de competencia lectora**Prueba 2****INSTRUCCIONES**

Esta es una prueba de comprensión compuesta de seis textos. Cada texto tiene preguntas. Contesta de la forma siguiente:

- 1) Responde siguiendo el orden de los textos.
- 2) Puedes leer todo el texto antes de comenzar a responder, o ir leyendo el texto conforme vayas respondiendo.
- 3) Algunas preguntas son de respuesta abierta y otras de tipo test, en las que solamente una alternativa es correcta.
- 4) Si quieres corregir la alternativa seleccionada, táchala claramente y señala la correcta.
- 5) Trata de contestar todas las preguntas.
- 6) Puedes responder en un tiempo máximo de 1:50 min.

Muchas gracias por tu colaboración

Texto 1

El lenguaje de las abejas

Una obrera exploradora ha salido como cada mañana a buscar alimento. No muy lejos ha encontrado un prado lleno de flores, pero ¿cómo podrá explicar el descubrimiento a sus compañeras?

Un mensaje bailado

La abeja vuelve a la colmena y convoca a sus compañeras. Cuando están todas atentas comienza a ejecutar una curiosa danza. Su baile se compone de vueltas que describen una figura similar a un ocho: primero un círculo, después una línea recta en la que agita el abdomen de un lado a otro y, por último, otro círculo girando en sentido contrario al primero. Estos movimientos darán la clave de dónde está situado el prado a sus compañeras. La línea recta indica la posición del sol. Es la que más información proporciona. La exploradora ha localizado la comida en la dirección del sol y hacia él, por tanto, recorre la línea recta ascendiendo verticalmente por la superficie del panal.

Si hubiera encontrado la comida en sentido contrario al sol, la exploradora hubiera recorrido la línea recta descendiendo verticalmente.

Como el alimento se encuentra a 40° a la derecha del sol, la línea recta forma un ángulo de 40° con la vertical.

La exploradora indica a sus compañeras que el alimento está bastante alejado agitando mucho el abdomen.

Si la comida hubiera estado cerca, es decir, a menos de 50 metros, en lugar de «la danza del ocho» la abeja hubiera realizado una «danza en círculo». En ella hubiera dado numerosas vueltas en círculo alternando una vuelta en el sentido de las agujas del reloj y la siguiente en sentido contrario.

Un beneficio mutuo

Las abejas son atraídas por la forma, color y aroma de las flores. Sobre todo prefieren las de tonos amarillos y azules, con aromas frescos y cantidades moderadas de néctar con el que se fabricará la miel que tomamos las personas. El néctar se produce en

glándulas denominadas *nectarios*, que se sitúan en el interior de las flores. Así, para chupar o libar el néctar, la abeja debe avanzar un trayecto más o menos largo durante el cual cabeza y dorso tocan distintas partes de la flor, entre ellas los estambres, impregnándose de polen. Cuando la misma abeja visite la próxima flor depositará estos granos de polen sobre la parte femenina o estigma de la flor, dejándolos en la situación adecuada para llevar a cabo la reproducción de la planta. De esta forma se cierra el ciclo de beneficio mutuo mediante el cual las abejas extraen el néctar de las flores ayudando a su reproducción.

Pregunta 1

El propósito de la sección titulada **Un beneficio mutuo** es explicar:

- A) En qué consiste la danza de las abejas.
- B) La utilidad de la miel para los seres humanos.
- C) Que las flores se benefician tanto como las abejas.
- D) Que los humanos nos beneficiamos tanto como las abejas.

Pregunta 2

Una abeja exploradora ha encontrado alimento en dirección opuesta al sol. ¿Cómo indicará la abeja a sus compañeras la dirección donde se encuentra el alimento?

- A) La abeja descenderá verticalmente.
- B) La abeja realizará la «danza del círculo».
- C) La abeja moverá el abdomen.
- D) La abeja ascenderá en círculos.

Pregunta 3

¿Por qué se dice que las abejas tienen lenguaje?

- A) Porque emiten sonidos que otras abejas pueden reconocer.
- B) Porque son capaces de aprender unas de otras.