

## Transferencia analógica y comprensión inferencial en estudiantes de educación primaria de El Tambo – Huancayo

### Kakaanila taksichiy manalakay mayaywan primarya ya'chay wasi'chu ya'chapakukunawan El Tambo malka'chu- Huancayo

*Nora Esther Hilario Flores\**

#### Resumen

La investigación tuvo como propósito comprobar si la aplicación de la estrategia de transferencia analógica es eficaz para la comprensión inferencial de los estudiantes de educación primaria del distrito de El Tambo–Huancayo; fue de tipo aplicada y nivel tecnológico, utilizó el método experimental, con un diseño cuasi-experimental con pre y pos prueba; la estrategia de transferencia analógica se aplicó a una muestra de 86 estudiantes de dos instituciones educativas estatales, durante 20 sesiones de clase, luego se evaluó aplicando una prueba de comprensión inferencial constituida por 20 ítems antes y después de la aplicación experimental. Los resultados obtenidos permiten concluir que la aplicación de la estrategia de transferencia analógica es eficaz para mejorar la comprensión inferencial de los estudiantes de educación primaria; y es significativa para las inferencias referenciales, antecedentes causales, inferencias temáticas y predictivas.

#### Palabras clave

analogía, estrategia de transferencia analógica, inferencia, comprensión inferencial.

#### Shuukukuna limana:

Kaanila, kakaa taksi yachay, mayay, manala kay mayay.

Recibido: 13 de mayo de 2017 Aceptado: 27 de octubre de 2017.

\*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú.

Datos de la autora:

Nora Esther Hilario Flores. Peruana. Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Facultad de Educación. Correo: [techyhi@hotmail.com](mailto:techyhi@hotmail.com)

## Analogue transfer and inferential comprehension in students of primary education of El Tambo - Huancayo

### Abstract

The research had as objective to verify if the application of the analog transfer strategy is effective for the inferential comprehension of the students of primary education of district El Tambo-Huancayo; It was applied type and technological level, used the experimental method, with a quasi-experimental design with pre and post-test; the analog transfer strategy was applied to a sample of 86 students from two state educational institutions during 20 classes and later evaluated by means of an inferential comprehension test composed of 20 items before and after the experimental application. The results obtained allow to conclude that the application of the analog transfer strategy is effective to improve the inferential comprehension of primary school students; and is significant for referential inferences, causal antecedents, thematic and predictive inferences.

### Keywords

analogy, transference strategy analogy, inference, inferential comprehension.

## Transferência analógica e compreensão inferencial em estudantes de educação primária de El Tambo - Huancayo

### Resumo

A pesquisa teve como propósito comprovar se a aplicação da estratégia de transferência analógica é eficaz para a compreensão inferencial dos estudantes de educação primária do distrito do Tambo - Huancayo; Foi de tipo aplicada e de nível tecnológico, se utilizou o método experimental, com um desenho quase experimental com pré e pós-teste; a estratégia de transferência analógica foi aplicada a uma amostra de 86 alunos de duas instituições educativas estaduais, durante 20 aulas, e posteriormente avaliada por meio de uma prova de compreensão inferencial composto por 20 itens antes e depois da aplicação experimental. Os resultados obtidos permitem concluir que a aplicação da estratégia de transferência analógica é eficaz para melhorar a compreensão inferencial dos alunos do ensino primário; e é significativa para as inferências referenciais, antecedentes causais, inferências temáticas e preditivas.

### Palavras-chave:

analogia, estratégia de transferência analógica, inferência, compreensão inferencial.

# Introducción

Uno de los problemas reiterativos en la educación peruana es el bajo nivel de comprensión lectora de los estudiantes. Esta situación se refleja en los resultados obtenidos por la OCDE a través de las pruebas PISA (2000, 2009, 2012 y 2015) en el que los estudiantes obtuvieron puntajes inferiores al promedio (493) en la competencia de comprensión lectora. También, la UNESCO, a través del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de Educación (LLECE), realizó dos estudios: el primer estudio regional y comparativo en el año 1997 y el segundo en el 2008, ambos relacionados al lenguaje y matemática para estudiantes de tercero, cuarto y sexto grado del nivel primaria, reportando que el Perú ocupó el antepenúltimo lugar en lenguaje a nivel de América Latina y El Caribe; respecto a la comprensión de textos, este informe concluye que los estudiantes logran reconocer información literal y más no pueden reponer información implícita (Valdés, Treviño, Acevedo, Castro, Carrillo, Costilla y Bogoya, 2008). De igual modo, el Ministerio de Educación del Perú, a través de la Evaluación Nacional del Rendimiento Estudiantil (2004), en el sexto grado de primaria, reporta que el 88% no logra desarrollar las capacidades lectoras que establece la Estructura Curricular Básica, precisando que la mayoría de los estudiantes solo manejan el nivel de comprensión literal, pero tienen serias dificultades en el nivel de comprensión inferencial (MINEDU, 2005).

La evaluación censal (ECE) realizada por el Ministerio de Educación muestra que la comprensión de textos está en ascenso, puesto que los estudiantes de segundo grado a nivel nacional logran en el año 2014 y 2015 (568 y 592 puntos respectivamente) siendo el promedio 583. Los estudiantes de Junín como departamento en la ECE 2015 logran 599 puntos a diferencia de otros años donde el puntaje era inferior. Lo más significativo es el resultado de los escolares de Huancayo en la ECE 2015, que obtuvieron 619 puntos logrando ubicarse en el nivel satisfactorio; también en los niveles de logro se tiene al 61,6% en el nivel satisfactorio, al 36,4% en el nivel de proceso y solo al 2,0% en el nivel inicio. (UMC, 2015).

Algunas investigaciones coinciden con estos resultados, como los de Hilario (2012) y Vallejos (2007) quienes muestran que los estudiantes de sexto grado de primaria de la UGEL Jauja y de Pueblo Libre – Lima, respectivamente, en su mayoría tienen valores aceptables en el nivel literal, mientras que en el nivel inferencial se encuentran por debajo del promedio y en el nivel crítico porcentajes mínimos logran valores aceptables. Este problema parece no ser ajeno a contextos internacionales, pues Parodi, Peronard, Gómez y Núñez (1997) en Chile concluyen que los estudiantes de la Educación Básica muestran escaso rendimiento en responder las preguntas que implican procesos inferenciales. También Duque y Vera (2010) en Colombia, al realizar un estudio exploratorio para tipificar las inferencias que elaboran los niños de transición, reportan que la comprensión inferencial es pobre en los niños de la muestra.

Como se plantea líneas arriba, la comprensión de textos tiene visos de mejora en los estudiantes de educación primaria, pero parece ser en la comprensión literal, persistiendo el problema en la comprensión inferencial y crítica. Entonces, ¿qué hacer para dar solución a este problema? Jouini (2005) en Arabia Saudí, investigó las estrategias inferenciales en la comprensión lectora, llegando a concluir que el núcleo del proceso de la comprensión lectora es la elaboración de inferencias pues va más allá del sentido literal y explícito que presenta el texto. También, Escudero y León (2004) citado por Escudero (2010) consideran a las inferencias como el núcleo de la comprensión e interpretación de la realidad y, por tanto, uno de los pilares de la cognición humana.

Es necesario entender, que la comprensión inferencial es un proceso mental en la que el estudiante utiliza simultáneamente las ideas y la información explícita de texto por un lado

y, por otro, pone en funcionamiento su intuición y su experiencia personal como base para conjeturar y elaborar hipótesis. (Barret citado por Catalá y otros (2001). Para su medición de esta variable, se trabaja con seis dimensiones adaptado de Duque y Vera (2010), tales como inferencias referenciales, de antecedentes causales, temáticos, sobre reacciones emocionales de los personajes, instrumentales y predictivas.

Por lo tanto, el problema antes mencionado se puede revertir si los docentes enseñan estrategias para abordar la comprensión de textos, enfatizando las de tipo inferencial, tal y como lo muestran algunas investigaciones con resultados favorables. Green y Roth (2013) en Estados Unidos, aplicaron un programa de intervención de comprensión lectora inferencial en un niño de cuarto grado con un trastorno del lenguaje, llegando a concluir que el niño mejoró la capacidad de responder a preguntas de comprensión inferencial. Condori (2002) demostró que la aplicación de diversas estrategias lectoras produce cambios en la forma de comprender e interpretar diferentes tipos de textos dentro de la tarea educativa.

Por ello, en la presente investigación se aplicó la estrategia de transferencia analógica (ETA) para mejorar la capacidad inferencial de los estudiantes; esto gracias a un hallazgo en la investigación de Hilario (2012) quien refiere que existe una correlación directa y significativa entre las dimensiones del razonamiento lógico matemático y de la comprensión lectora, siendo la más relevante, la relación entre la analogía y la comprensión inferencial y crítico. Ahora bien, Rodríguez y García (2000) y otros, plantean que la ETA es un conjunto de métodos cuyo propósito es el desarrollo de razonamiento analógico y se fundamenta en que los conceptos solo toman sentido, para el sujeto que aprende, cuando se encuentran insertados en un sistema de relaciones. Los subprocesos para su desarrollo son: elaboración de patrones (codificación), reconocimiento de relaciones entre patrones (inferencia, aplicación) y transferencia de relaciones (traslación, evaluación).

Existen investigaciones similares que anteceden la aplicación de la estrategia de transferencia analógica. Benítez y García (2010) demuestran en Chile, que existe una correlación entre el nivel de razonamiento analógico y el nivel de producción de textos narrativos. Rodríguez y García (2005) refieren en Cuba, que los estudiantes que recibieron estimulación del razonamiento analógico muestran conocimientos más sólidos y funcionales que los de aquellos donde no hubo estimulación del razonamiento analógico.

En tal sentido, después de analizar las investigaciones y la bibliografía pertinente, la investigación aborda el siguiente problema: ¿Será eficaz la estrategia de transferencia analógica para mejorar la comprensión inferencial en los estudiantes de educación primaria del distrito de El Tambo – Huancayo?

Por consiguiente, el objetivo general que encamina la investigación es comprobar la eficacia o no de la estrategia de transferencia analógica para mejorar la comprensión inferencial en los estudiantes de educación primaria del distrito de El Tambo – Huancayo; para lograr este propósito, primero se identificó el nivel de la comprensión inferencial de los estudiantes, segundo se aplicó experimentalmente la estrategia de transferencia analógica buscando mejorar comprensión inferencial y sus dimensiones, y al final se determinó la eficacia y el efecto de esta estrategia innovativa.

La trascendencia del estudio reside en que los resultados sirven para que los docentes consideren a la ETA como una herramienta eficaz para mejorar la comprensión inferencial y, por ende, superar el problema de la comprensión de textos, porque el razonamiento analógico

es un instrumento de pensamiento que facilita la comprensión profunda de la lectura y desarrolla las estructuras cognitivas. (Kabalén y De Sánchez 1996).

La investigación se encuentra en el campo educativo, enfocado en la corriente cognoscitiva (Guzmán y Hernández, 1993) y sustentada en la teoría tripartida del razonamiento de Sternberg y el modelo interactivo de la lectura basado en el modelo psicolingüístico de Goodman y la teoría de los esquemas de Rumelhart.

## Método

La investigación es de tipo aplicada de nivel tecnológico (Yarlequé et al. 2007). Se aplicó el método experimental porque se manipuló la variable independiente, en este caso se elaboró y aplicó sesiones con la estrategia de transferencia analógica. Un estudio experimental supone la manipulación de las variables independientes para analizar los efectos que tiene sobre las variables dependientes. (Hernández, Fernández y Baptista, 1998).

El diseño utilizado fue el cuasi-experimental, específicamente el diseño con pre prueba y pos prueba, con un grupo control constituido por 44 estudiantes de sexto grado de primaria quienes fueron seleccionados de manera intencional por presentar características apropiadas para la investigación y otro grupo experimental constituido por 42 estudiantes del mismo grado, seleccionados por accesibilidad de los docentes, ubicados en dos instituciones educativas de El Tambo.

Los sujetos se asignaron por accesibilidad, luego a ambos grupos se les aplicó simultáneamente la pre prueba; luego solo el grupo experimental recibió el tratamiento a través de la estrategia ETA y el otro no (el grupo control). Por último se les administró a ambos grupos simultáneamente, una pos prueba (Hernández et al., 2006).

Los estudiantes se encuentran en instituciones del distrito de El Tambo, provincia de Huancayo, ubicada en el departamento de Junín, bajo la administración del Gobierno Regional de Junín, en el Perú. Este distrito es el más poblado de la provincia de Huancayo, con 150 000 habitantes aproximadamente porque alberga pobladores inmigrantes de diferentes lugares, tales como Huancavelica, Jauja, Ayacucho, Junín, Cerro de Pasco, Pariahuanca y otros, quienes en su mayoría se dedican al comercio, seguido por profesionales de diferentes campos como profesores, abogados, ingenieros y mucho más. También se dedican a la agricultura, ganadería y la artesanía.

La muestra está constituida por 86 estudiantes de sexto grado de educación primaria de las instituciones educativas N° 30211 de Saños Grande y N° 31595 Florencio Vidal Hinostroza Caparachín de La Victoria - El Tambo, que estudian el año 2016, quienes participaron y culminaron la aplicación de la investigación experimental.

Para verificar el nivel de logro de la comprensión inferencial se utilizó la técnica de la comprobación, para ello se elaboró como instrumento una prueba de comprensión inferencial con escala vigesimal, teniendo en cuenta las dimensiones tales como inferencias referenciales, inferencias de antecedentes causales, inferencias temáticas, inferencias sobre reacciones emocionales, inferencias instrumentales e inferencias predictivas, con 20 preguntas cerradas en base a textos seleccionados para el grado correspondiente. La prueba de comprensión inferencial fue validada estadísticamente mediante la técnica *r* de Pearson ítem-test, para

ello se aplicó la prueba en 60 niños de sexto grado; llegando a obtener que todos los ítems del 1 al 20 son válidos porque se evidencia una  $r > r_t$ , tomando como referencia la  $r$  de tabla = 0.26392, con  $gl = 54$  y nivel de significación de  $\alpha = 0,05$  y una  $r$  calculada general de 0.34606, por lo que se afirma que el instrumento es válido. De igual forma el coeficiente de confiabilidad de la prueba de comprensión inferencial se obtuvo mediante la técnica de mitades partidas, logrando obtener una  $r$  calculada = 0.66053 mayor a la  $r$  tabla = 0.2638 por lo que se afirma que el instrumento es confiable. De igual modo, la prueba pasó por la evaluación de juicio de expertos en el cual se validó el contenido del instrumento, que en esta oportunidad apoyaron docentes especialistas en investigación.

La estrategia de transferencia analógica se plasmó en 20 sesiones de aprendizaje, cada una de ellas estuvo acompañada por una ficha de aplicación para los estudiantes, los cuales la desarrollaron en algunos casos de manera individual y otros mediante la técnica del tándem. La aplicación de las sesiones de aprendizaje se dio entre dos y tres veces por semana en un espacio de tres meses y estuvo a cargo de la investigadora.

La experiencia fue muy interesante porque propició la participación activa y el desarrollo del pensamiento de los estudiantes en todas las sesiones de aprendizaje, debido a que los estudiantes analógicamente encontraban muchas relaciones de ideas, mensajes, significados y hasta del propio texto en sí, lo que les permitía comprender el texto que lee con mayor facilidad.

## Resultados

Los resultados de la investigación se presentan en tablas de frecuencias simples y medidas de resumen como la media aritmética, desviación estándar o típica, el coeficiente de variación y la  $t$  de Student.

**Tabla 1**  
Comprensión inferencial del GE y GC en el pre test

Nivel de logro	Grupo experimental		Grupo control	
	n	%	n	%
AD Logro destacado	0	0.0	0	0.0
A Logro previsto	8	19.1	10	22.7
B En proceso	10	23.8	7	15.9
C En inicio	24	57.1	27	61.4
Total	42	100	44	100

FUENTE: Archivo de la prueba de entrada y salida del grupo experimental de las II.EE. N° 30211 y 20195 El Tambo (Abril -2016. Julio 2016)

En la tabla 1, se constata que en el pre test ningún estudiante de ambos grupos llegan al nivel de logro destacado (AD); es decir, no hay niño o niña que presente un manejo solvente y autónomo de las capacidades de la comprensión inferencial; también se observa que solo el 19,1% del grupo experimental y 22,7% del grupo control se encuentran en el nivel de logro previsto (A) lo que significa que los estudiantes muestran haber logrado ciertas capacidades previstas y programadas para la comprensión inferencial; por otro lado, se observa que el 23.8% del grupo experimental y 15.9% del grupo control se ubican en el nivel de proceso

(B) lo que refleja que los estudiantes se encuentran en camino de lograr las capacidades inferenciales; mientras que el 57.1% del grupo experimental y el 61.4% del grupo control, que representan a la mayoría de los estudiantes, se encuentran en el nivel de inicio (C) lo que significa que aún se encuentran iniciando a desarrollar las capacidades inferenciales con una media que se encuentra por debajo de 10 en la escala vigesimal, lo cual significa que están desaprobados.

**Tabla 2**  
Comprensión inferencial del GE y GC en el pos test

Nivel de logro	Grupo experimental		Grupo control	
	n	%	n	%
AD Logro destacado	3	7.14	0	0.0
A Logro previsto	25	59.52	19	43.2
B En proceso	11	26.19	11	25.0
C En inicio	3	7.14	14	31.8
Total	42	100	44	100

En la tabla 2, se observa que en el pos test el 7.14% que representa a 3 estudiantes del grupo experimental se ubicaron en el nivel de logro destacado (AD), es decir, lograron un manejo satisfactorio y autónomo de las capacidades de la comprensión inferencial a diferencia del grupo control en la que ningún estudiante logró ubicarse en este nivel, lo que representa el 0%. Por otro lado, se observa que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental representado por el 57.1% y el 43.2% del grupo control se ubican en el nivel de logro previsto (A), lo que significa que los estudiantes muestran haber logrado ciertas capacidades previstas y programadas para la comprensión inferencial. También se observa que el 23.8% del grupo experimental y 25.0% del grupo control se ubican en el nivel de proceso (B) lo que refleja que los estudiantes se encuentran en camino de lograr las capacidades inferenciales; mientras que el 14.3% del grupo experimental y el 31.8% del grupo control se encuentran en el nivel de inicio (C), lo que significa que aún se encuentran iniciando a desarrollar las capacidades inferenciales.

Además de los resultados porcentuales de los niveles de logro, se presenta los estadígrafos descriptivos de centralización (Ma) y dispersión ( $S^2$ , CV)

**Tabla 3**  
Estadígrafos descriptivos pre y pos test

Grupos	N	Pre test			Pos test		
		Ma	$S^2$	CV	Ma	$S^2$	CV
Experimental	42	9.98	6.69	4.58	13.40	4.34	3.69
Control	44	10.14	7.12	4.73	11.66	6.22	4.42

En la tabla 3 se observa que los estudiantes del grupo experimental en el pre test logran un promedio de 9.98, lo que representa que se encuentran en el nivel de inicio (C) de la comprensión inferencial, es decir, que aún se encuentran incipientes en el desarrollo de las capacidades inferenciales; mientras que en el pos test, el mismo grupo logra obtener un pro-

medio de 13.02, lo que los ubica en el nivel de logro previsto (A), lo que puede significar que los estudiantes lograron desarrollar las capacidades inferenciales después de la aplicación de la estrategia de transferencia analógica.

Referente al grupo control, se observa que en el pre test logran un promedio de 10.14 siendo un promedio superior a la del grupo experimental, pero de igual modo se encuentran en el nivel de inicio (C); mientras que en el pos test, logran un promedio de 11.66 ubicándose en el nivel de proceso (B), lo que significa que los estudiantes del grupo control se encuentran en pleno proceso de desarrollar las capacidades inferenciales.

### **Análisis del efecto de la estrategia de transferencia analógica en la comprensión inferencial**

Para cada hipótesis específica, se ha organizado las hipótesis de trabajo y luego se ha procedido al análisis inferencial para sacar las conclusiones estadísticas respectivas.

**Tabla 4**  
Efecto de la ETA en la comprensión inferencial

Pre test		Pos test		tc
Ma	S <sup>2</sup>	Ma	S <sup>2</sup>	
9.98	6.69	13.40	3.34	4.72
tt = 2.019	α = 0,05	gl = 41		

Como  $t_c > t_t$  ( $4.72 > 2.019$ ) en la comprensión inferencial se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; conforme muestra los resultados (tabla 4), por lo tanto se confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del pre test respecto al post test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo, siendo mayor en el post test total.

**Tabla 5**  
Efecto de la ETA en las dimensiones de la comprensión inferencial

Dimensiones de la comprensión inferencial	PRE TEST n = 42		POS TEST n = 42		tc
	Ma	S <sup>2</sup>	Ma	S <sup>2</sup>	
Referenciales	2.12	1.15	2.95	0.85	3.80*
Antecedentes – causales	2.17	0.9	3.00	0.52	3.19*
Temáticas	1.81	0.96	2.36	0.47	2.11*
Reacciones emocionales	1.67	0.65	2.07	0.45	1.75
Instrumentales	0.86	0.36	0.90	0.32	0.22
Predictivas	1.36	0.47	2.12	0.63	3.32*
gl = 41	α = 0-05		t <sub>α</sub> = 2.019		

\*Son significativos

Como  $t_c > t_t$  en las dimensiones de inferencias referenciales, antecedentes causales, inferencias temáticas y predictivas de la comprensión inferencial se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, conforme muestra los resultados (tabla 5); en cambio, como  $t_c < t_t$  en las dimensiones de reacciones emocionales e instrumentales se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.



Por lo tanto, se confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del pre test respecto al post test en las dimensiones de inferencias referenciales, antecedentes causales, inferencias temáticas y predictivas, siendo mayor en el pos test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo. Lo que significa que la aplicación de las estrategias de transferencia analógica permitió mejorar las cuatro dimensiones de la comprensión inferencial en forma significativa.

Sin embargo, no se halló diferencia significativa en las dimensiones de reacciones emocionales e instrumentales; lo que significaría que las estrategias de transferencia analógica no tendrían mayor incidencia en estas dos dimensiones de la comprensión inferencial.

### Análisis de la eficacia de la estrategia de transferencia analógica en la comprensión inferencial

**Tabla 6**  
Eficacia de la ETA en la comprensión inferencial

Grupo Experimental		Grupo Control	
Ma <sub>1</sub>	13.40	Ma <sub>2</sub>	11.66
n <sub>1</sub>	42	n <sub>2</sub>	44
S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	4.34	S <sub>2</sub> <sup>2</sup>	6.22
Tc		3.50	
Tt		1.990	

Como  $t_c > t_t$  ( $3.50 > 1.99$ ) en la comprensión inferencial se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; conforme muestra los resultados (tabla 6), se confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del grupo control respecto al grupo experimental obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo, siendo mayor los resultados en el grupo experimental.

**Tabla 7**  
Eficacia de la ETA en las dimensiones de la comprensión inferencial

Dimensiones inferenciales	GE n = 42		GC n = 44		tc
	Ma	S <sup>2</sup>	Ma	S <sup>2</sup>	
Referenciales	2.95	0.85	2.45	0.93	2.46*
Antecedentes – causales	3.00	0.52	2.59	0.80	2.33*
Temáticas	2.36	0.47	2.16	1.00	1.08
Reacciones emocionales	2.07	0.45	1.98	0.57	0.58
Instrumentales	0.90	0.32	0.66	0.41	1.84
Predictivas	2.12	0.63	1.82	0.24	2.12*
gl = 84	$\alpha = 0.05$		tt = 1.990		

Como  $t_c > t_t$  en las dimensiones de inferencias referenciales, antecedentes causales y predictivas de la comprensión inferencial se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, conforme muestra los resultados (tabla 7). Sin embargo, como la  $t_c < t_t$  en las dimensiones de inferencias temáticas, reacciones emocionales e instrumentales se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Se confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del pre test respecto al post test en las dimensiones de inferencias referenciales, antecedentes causales e inferencias predictivas, siendo mayor en los estudiantes del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo, siendo mayor en el post test. Lo que significa que la aplicación de las estrategias de transferencia analógica es de mayor eficacia en las tres dimensiones de la comprensión inferencial en forma significativa. Sin embargo, no se confirma la hipótesis en las dimensiones temáticas, reacciones emocionales e instrumentales, en los que no existe diferencia significativa entre los resultados del grupo control y experimental.

## Discusión

Asumiendo plenamente que el núcleo del proceso de la comprensión lectora es la elaboración de inferencias que va más allá del sentido literal y explícito que presenta el texto (Jouini, 2005), y que existe una correlación significativa entre la comprensión inferencial y las analogías como parte del proceso de razonamiento en estudiantes de la UGEL Jauja (Hilario, 2012); se realizó la investigación en el contexto de la Región Junín – Perú, buscando probar la efectividad de la estrategia de transferencia analógica (Rodríguez y García, 2001) para superar las dificultades en la comprensión inferencial y sus dimensiones. Siendo esta última uno de los problemas más preocupantes en la educación peruana (OCDE pruebas PISA 2000, 2009 y 2012; Cassasus et al.; 2000, UMC 2004 y otros), sobre todo en la educación primaria.

En el presente estudio, también, se confirmó con los resultados del pre test el bajo nivel de comprensión inferencial de estudiantes de sexto grado de educación primaria. Ningún estudiante del grupo control y experimental llegan al nivel de logro destacado (AD) de la comprensión inferencial, es decir, no hay niño o niña que presente un manejo autónomo y solvente de las capacidades que le permita inferir adecuadamente. Solo el 19,1% del grupo experimental y 22,7% del grupo control se encuentran en el nivel de logro previsto (A) lo que significa que los estudiantes muestran haber logrado ciertas capacidades previstas y programadas para la comprensión inferencial; pues el 57,1% del grupo experimental y el 61,4% del grupo control que representan a la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio (C), lo que significa que aún se encuentran iniciando a desarrollar las capacidades inferenciales.

Estos resultados confirman que los estudiantes de las instituciones educativas del nivel primario de un contexto de la región Junín, se encuentran en el nivel de inicio de la comprensión inferencial antes de la aplicación de la estrategia de transferencia analógica. Esta situación concuerda también con estudios internacionales como el de Parodi et al. (1997) quienes investigaron la comprensión literal y comprensión inferencial: estrategias lectoras en estudiantes de educación básica, demostrando que el mayor porcentaje de los estudiantes logran responder las preguntas de tipo literal, destacando el escaso rendimiento alcanzado en las preguntas que para ser respondidas satisfactoriamente precisan algún proceso de inferencia debido a la falta de entrenamiento en este área desde una perspectiva moderna; por otro lado, los estudios realizados en el Perú por Vallejos (2007) en su investigación acerca de la comprensión lectora y rendimiento escolar en alumnos de sexto grado de primaria del distrito de Pueblo Libre, demostró que en la comprensión inferencial más del 50% se ubican por debajo del promedio, y el de Hilario (2012) quien en la investigación del razonamiento lógico matemático y la comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de Educación Primaria de la Unidad de Gestión Educativa Local de Jauja, halló que los estudiantes se encuentran

en un nivel medio de la comprensión inferencial. Por lo que se puede deducir que los estudiantes todavía presentan dificultades en la comprensión lectora, más aún en la comprensión inferencial; porque les falta manejar procesos o estrategias que promuevan la comprensión inferencial, además de otros factores, pues la inferencia requiere cierto esfuerzo intelectual, porque como refiere Cassany et al. (2000) citado por Jouini (2005) la inferencia es la habilidad de comprender algún aspecto determinado del texto a partir del significado del resto, y como consideraba Bruner (1957) citado por Escudero (2010) la mente humana como una “máquina de inferencias” al referirse a su destreza para activar el conocimiento ya almacenado y utilizarlo para organizar e interpretar la nueva información entrante, a través de complejas relaciones abstractas no provenientes de los estímulos.

Por ello, se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes del nivel primario de la región Junín y del país tienen dificultades en la comprensión lectora porque los docentes de aula parece que no trabajan estrategias inferenciales, o si lo hacen pues tienen dificultades en su aplicación.

En el presente estudio se aplicó la estrategia de transferencia analógica (Rodríguez y García, 2001) a través de tres subprocesos: elaboración de patrones (codificación), reconocimiento de relaciones entre patrones (inferencia, aplicación) y transferencia de relaciones (traslación, evaluación), esto con el propósito de mejorar la comprensión inferencial de los estudiantes, lo que fue aplicado en 20 sesiones en estudiantes del sexto grado de primaria de dos instituciones educativas del contexto del distrito de El Tambo – Huancayo, región Junín.

Los resultados descriptivos en el grupo experimental respecto a la comprensión inferencial después de la aplicación de la estrategia de transferencia analógica (ETA), muestra avances importantes, pues en el nivel de logro destacado (AD) 3 estudiantes pueden realizar procesos inferenciales de manera autónoma para comprender un texto que representan el 4.8%, mientras que del grupo control ninguno llega a este nivel. La mayoría de los estudiantes, tanto del grupo experimental y control representado por el 57.1% y el 43.2% respectivamente, se encuentran en el nivel de logro previsto (A), habiendo una ligera ventaja hacia el grupo experimental. En el nivel de proceso (B) logran ubicarse el 23.8% del grupo experimental y el 25.0% del grupo control; mientras que el nivel de inicio (C) se encuentran el 14.3% del grupo experimental y el 31.8% del grupo control. Como se puede observar de manera general, los estudiantes del grupo experimental donde se aplicó la estrategia de transferencia analógica logran ubicarse ligeramente en los niveles esperados. De esto se puede deducir que, durante las sesiones con la estrategia de transferencia analógica (ETA) los estudiantes fueron habituándose a realizar procesos inferenciales que les permitió comprender mejor el texto que leyeron. Este resultado puede explicarse con Blythe (1999, p.39) que “la comprensión incumbe a la capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento, tales como explicar, demostrar y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tópico de una nueva manera” (p. 40); a diferencia del grupo control que en su mayoría se encuentran en el nivel de proceso e inicio, lo que puede explicarse porque los docentes trabajaron otras estrategias para la comprensión lectora, pero no aplicaron estrategias inferenciales durante las sesiones de aprendizaje.

Concordante con los datos porcentuales, según la media aritmética, los estudiantes del grupo experimental en el pre test logran un promedio de 9.98, lo que representa que se encuentran en el nivel de inicio (C) de la comprensión inferencial, es decir, que se encontraban incipientes en el desarrollo de las capacidades inferenciales, mientras que en el pos test logran obtener un promedio de 13.02, lo que los ubica en el nivel de logro previsto (A), lo que puede

significar que los estudiantes lograron desarrollar las capacidades inferenciales durante la aplicación de la estrategia de transferencia analógica. Mientras que el grupo control, en el pre test logran un promedio de 10.14 siendo un promedio superior a la del grupo experimental, pero de igual modo se encuentran en el nivel de inicio (C); mientras que en el pos test logran un promedio de 11.66, ubicándose en el nivel de proceso (B), lo que significa que los estudiantes del grupo control se encuentran en pleno proceso de desarrollar las capacidades inferenciales. Lo que puede implicar que la estrategia de transferencia analógica hace que los estudiantes utilicen el pensamiento analógico que les permite codificar, buscar relaciones y transferir a situaciones nuevas y de esa manera enfrentar a nuevas situaciones de lectura.

Ahora bien, después de haber analizado los resultados descriptivos que nos permite entender la situación de la comprensión inferencial en los estudiantes del nivel primario y la posible mejora a través de la ETA; se pasó a la interpretación de los resultados hallados mediante las técnicas estadísticas inferenciales.

En la investigación se planteó cuatro hipótesis específicas, dos de ellas orientan la contrastación mediante las hipótesis de trabajo acerca del efecto de la estrategia de transferencia analógica en el logro de la comprensión inferencial y sus dimensiones y las otras dos para determinar la eficacia de la estrategia de transferencia analógica en la comprensión inferencial.

La primera hipótesis específica para contrastar la efectividad de la ETA se planteó que *existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del pre test respecto al post test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo*. Los resultados hallados a través de la prueba estadística t de Student, ( $t_c 4.72 > t_t 2.019$ ) a un nivel de confianza del 95% y nivel de significación  $\alpha = 0,05$ , en el análisis total confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones obtenidas en el post test respecto al pre test, siendo mayor en el post test, lo que implica que al aplicar la estrategia de transferencia analógica los estudiantes de sexto grado del grupo experimental desarrollaron las capacidades inferenciales, y por ende lograron comprender de mejor manera los textos que leen. Este resultado es concordante con los hallazgos de Rodríguez y García (2005) quienes al investigar la estimulación del razonamiento analógico en la zona de desarrollo próximo, demostraron que los estudiantes que tuvieron estimulación del razonamiento analógico muestran conocimientos más sólidos y funcionales que los de aquellos donde no hubo estimulación del razonamiento analógico. Este fenómeno puede ser porque cuando los estudiantes realizan razonamientos analógicos en la comprensión de textos van relacionando la nueva información que van leyendo con los saberes parecidos que ya tienen en su esquema mental, este proceso hace que la comprensión sea más rápida y sólida, lo que es a su vez concordante con el planteamiento de Sternberg (2011, p. 542) quien señala que para el procesamiento de información pueden aplicarse a tareas más complejas, como las analogías, las series de problemas y los silogismos; también considera que los componentes de la inteligencia son los procesos mentales al ejecutar estas tareas, como traducir un insumo sensorial en una representación mental, transformar una representación conceptual en otra o traducir una representación conceptual en un resultado motor.

La segunda hipótesis fue derivada de la primera. Se planteó que *existe diferencia significativa en las puntuaciones de las dimensiones de la comprensión inferencial del post test respecto al pre test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo*. Esta

hipótesis también fue contrastada mediante la prueba t de Student, a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ , confirmándose que existe diferencia significativa en las dimensiones de inferencias referenciales ( $t_c 3.80 > t_t 2.019$ ), inferencias de antecedentes causales ( $t_c 3.19 > t_t 2.019$ ), inferencias temáticas ( $t_c 2.11 > t_t 2.019$ ) e inferencias predictivas ( $t_c 3.32 > t_t 2.019$ ), siendo mayor en el pos test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica. Lo que significa que la aplicación de las estrategias de transferencia analógica permitió mejorar las cuatro dimensiones de la comprensión inferencial en forma significativa. Mientras que no se halló diferencia significativa en las dimensiones de reacciones emocionales ( $t_c 1.75 < t_t 2.019$ ) e instrumentales ( $t_c 0.22 < t_t 2.019$ ); lo que significaría que las estrategias de transferencia analógica no tendrían mayor incidencia en estas dos dimensiones de la comprensión inferencial. Estos resultados están relacionados con la investigación de León et al. (2011) quienes en el estudio titulado generación de inferencias dentro de un contexto social, llegaron a comprobar que los factores culturales ejercen un mayor impacto sobre el funcionamiento mental que se refleja en la realización de inferencias; también señalan que el texto narrativo es el generador de mayor inferencias que un texto expositivo y que cuando el objetivo de la lectura se hace explícito sobre su carácter social y comunicativo se producen más inferencias explicativas. De estos resultados se puede deducir que los estudiantes lograron desarrollar habilidades inferenciales con la ETA porque en lo que respecta a inferencias referenciales realizaron durante las sesiones los procedimientos de cohesión como las de repetición léxica y semántica, sustitución pronominal, sustitución sinonímica, hiperonimia, pronombres gramaticales y deixis: personal, espacial y temporal. En las inferencias de antecedentes causales se trabajó las inferencias puente, es decir, las que permitan identificar las conexiones causales locales entre la información que se lee y la que se había leído inmediatamente antes; también se trabajó las inferencias elaborativas a través de las conexiones causales locales entre la información que se está leyendo y la que proviene del conocimiento del lector. Asimismo, se trabajó bastante las inferencias temáticas teniendo en cuenta los refranes, las moralejas, ideas principales. Las inferencias predictivas se observó con mayor frecuencia porque los estudiantes con facilidad planteaban conjeturas o suposiciones que pueden realizarse a partir de ciertos datos, también se realiza una inferencia a partir de la información explícita o implícita disponible en el texto y en sus conocimientos previos.

Para determinar la eficacia de la estrategia de transferencia analógica en la comprensión inferencial se plantearon dos hipótesis; la primera fue existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial en el post test del grupo control respecto al grupo experimental obtenido por los estudiantes de sexto grado que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo. La prueba t Student a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significación  $\alpha = 0,05$  confirma que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del grupo control respecto al grupo experimental ( $t_c 3.50 > t_t 1.99$ ), siendo mayor los resultados en el grupo experimental. Estos resultados indican que la estrategia de transferencia analógica es eficaz para desarrollar la comprensión inferencial, es decir, tiene mayores ventajas respecto a otras estrategias aplicadas en el grupo control. Estos resultados son similares con los estudios de Andrés y Canet (2008) quienes al investigar el uso de los modelos analógicos en la enseñanza de la física, mostraron que el uso de las analogías en la enseñanza de la física beneficia los procesos de aprendizaje al permitir a los estudiantes establecer conexiones con conocimientos conocidos y transferir adquisiciones a nuevos dominios, como el de Benítez y García (2010) quienes hallaron que existe una correlación entre el nivel de razonamiento analógico y el nivel de producción de textos narrativos; pero que la escritura parece depender de otros conocimientos y no solo del razonamiento analógico verbal.

Cázares (1999) sostiene que el razonamiento analógico es un proceso que permite establecer o analizar relaciones de orden superior entre diferentes elementos, conceptos, hechos o situaciones pertenecientes a uno o más conjuntos. Mediante el razonamiento analógico se conectan cuatro contextos o ámbitos diferentes: primero se conectan dos pares de elementos de relaciones de primer orden, y a continuación se establecen relaciones de segundo orden entre las relaciones previamente establecidas. Su objetivo es desarrollar en los estudiantes la estructura y la lógica del razonamiento lógico. La lógica de la analogía puede darse en base de la observación, el ordenamiento y la clasificación.

La analogía puede ayudar en tres direcciones: para descubrir y formular una proposición nueva, para descubrir el método y el procedimiento para la demostración de una proposición nueva y para sugerir la vía para la resolución de un problema.

La cuarta hipótesis, derivada de la tercera fue *existe diferencia significativa en las puntuaciones de las dimensiones de la comprensión inferencial del post test obtenido por los estudiantes de sexto grado del grupo control respecto al grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo*. De manera similar que las anteriores, los resultados de la prueba de t Student, a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ , confirman que existe diferencia significativa en las puntuaciones de la comprensión inferencial del grupo control respecto al grupo experimental en las dimensiones de inferencias referenciales ( $t_c 2.46 > t_t 1.990$ ), antecedentes causales ( $t_c 2.33 > t_t 1.990$ ) e inferencias predictivas ( $t_c 2.12 > t_t 1.990$ ), siendo mayor en los estudiantes del grupo experimental que aplicaron la estrategia de transferencia analógica en las instituciones educativas N° 30211 y N° 31595 de El Tambo. Lo que significa que la aplicación de las estrategias de transferencia analógica es de mayor eficacia en las tres dimensiones de la comprensión inferencial en forma significativa.

Sin embargo, no se confirma la hipótesis en las dimensiones temáticas ( $t_c 1.08 < 1.990$ ), reacciones emocionales ( $t_c 0.58 < 1.990$ ), e instrumentales ( $t_c 1.84 < 1.990$ ), en los que no existe diferencia significativa entre los resultados del grupo control y experimental.

Como puede notarse, la aplicación de la estrategia de transferencia analógica tiene efectos positivos y es eficaz para mejorar la comprensión inferencial en los estudiantes de educación primaria, no solo en la comprensión lectora sino probablemente también en otras áreas del aprendizaje, como muestran diversos estudios, aunque en algunas de sus dimensiones no se evidencia aún un resultado óptimo. Sin embargo, en un análisis integral del proceso de aprendizaje y mejora de la comprensión inferencial en los estudiantes, es necesario reconocer que también han influido otras variables, como otras estrategias, técnicas y recursos aplicados por el docente de aula en las demás horas de clase durante el periodo de aplicación experimental; además de otras variables externas como las condiciones familiares, la salud, las características culturales, entre otros.

Por otro lado, los resultados de la investigación corroboran los postulados de la teoría triárquica de Sternberg (2011). Según la teoría triárquica ser inteligente significa razonar bien en más de uno de los tres modos distintos: el analítico, el creativo y el práctico. Los tres tipos de razonamiento juntos se convierten en unas potentes herramientas para los alumnos, tanto en el aula como fuera de ella, sostiene el autor. El pensamiento analógico según Martínez et al. (2002), las analogías y por ende la estrategia de transferencia analógica (Rodríguez y García, 2001) se encuentran principalmente dentro de las habilidades creativas, sin dejar a un lado el componente analítico y práctico. Es decir, cuando los estudiantes están trabajando

la elaboración de patrones, el reconocimiento de relaciones entre patrones y la transferencia de relaciones, están haciendo uso el pensamiento analógico como un mecanismo del aprendizaje, a lo que en esta investigación se ha denominado estrategia de transferencia analógica, cuyos resultados de la experiencia muestran su eficacia para mejorar la comprensión inferencial. Pero a la vez, esta teoría también se reafirma cuando los estudiantes evidencian procesos inferenciales durante la aplicación del estudio así como en los resultados del pre y post test, por cuanto las inferencias, en los últimos años, ha adquirido relevancia pues se consideran como el núcleo de la comprensión e interpretación de la realidad y, por tanto, uno de los pilares de la cognición humana. (Escudero y León, 2007) citado por León (2004). Para resolver una analogía, se necesita codificar cada término del problema, esto incluye percibir un término y recuperar de la memoria (conocimiento previo) la información sobre él, luego se infiere la relación entre los dos términos (patrones), comprendido ello se busca la relación análoga en otros dos elementos. La activación de estas inferencias permite construir puentes entre la información ya leída y la del conocimiento previo ya consolidado, permitiendo la construcción mental y coherente de lo que se lee, oye, ve y piensa. (León, 2004).

## Conclusiones

La aplicación de la estrategia de transferencia analógica permite mejorar la comprensión inferencial de estudiantes de sexto grado de primaria, siendo significativa en las dimensiones de las inferencias referenciales, antecedentes causales, inferencias temáticas y las predictivas, en tanto que no resultan significativas en las inferencias de reacciones emocionales ni en las instrumentales, demostrada en el post test del grupo experimental.

La estrategia de transferencia analógica es de mayor eficacia para desarrollar la comprensión inferencial en estudiantes de sexto grado de primaria en comparación a otras estrategias, siendo significativa en las dimensiones de inferencias referenciales, antecedentes causales y predictivas demostradas en el grupo experimental en comparación al grupo control, sin embargo no fueron significativas en las dimensiones de inferencias temáticas, reacciones emocionales e instrumentales.

La efectividad de la estrategia de transferencia analógica para mejorar la comprensión inferencial de los estudiantes se logra aplicando los procesos de elaboración de patrones (codificación), reconocimiento de relaciones entre patrones y la transferencia de relaciones a otras situaciones, aplicadas en el grupo experimental.

## Referencias bibliográficas

- Andrés, M. y Canet, L. (2009). El uso de los modelos analógicos en la enseñanza de la física. Trabajo presentado en el IV Congreso Marplatense de Psicología. Mar del Plata. Resumen recuperado en [www.conicet.gov.ar](http://www.conicet.gov.ar).
- Benítez, R. y García, G. (2010). El razonamiento analógico verbal: una habilidad cognitiva esencial de la producción escrita. *ONOMAZÉINZ* 22 (2) 165 -194.
- Blythe, T. (1999). *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Cassasus, J., Cusato, S., Froedmel, J. y Palafox, J. (2000). *Primer estudio internacional comparativo, sobre lenguaje matemática y factores asociados, para alumnos de tercer y cuarto grado de la Educación básica*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. y Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora: pruebas ACL (1° al 6° grado de primaria)*. Barcelona: Graó.
- Cázares, F. (1999). *Integración de los procesos cognitivos para el desarrollo de la inteligencia*. México: Trillas.
- Condori, L. (2006). *Aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en alumnos de educación primaria*. Tesis de maestría. Recuperada en [www.monografias.com/trabajos39/estrategias-comprensionlectora/estrategias-comprension-lectora-shtml](http://www.monografias.com/trabajos39/estrategias-comprensionlectora/estrategias-comprension-lectora-shtml).
- Duque, C. y Vera, A. (mayo, 2010). Exploración de la comprensión inferencial de textos narrativos en niños de preescolar. *Revista colombiana de psicología*. 7 (1) 21 – 32.
- Escudero, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora: una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 7 (4) 1-32.
- Green, L. y Roth, K. (2013). Increasing inferential reading comprehension skills: A single case treatment study. *Canadian Journal of Speech – Language Pathology and Audiology*. 37 (3) 228 – 239.
- Guzmán, J.C. y Hernández, G. (1993). *Implicaciones educativas de seis teorías psicológicas*. Madrid: CONALTE.
- Hernández, R., Fernández C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. 2da edición. Colombia: Mc Graw Hill.
- Hilario, N. (2012). *Razonamiento lógico matemático y la comprensión lectora de los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Unidad de Gestión Educativa Local de Jauja*. (Tesis de maestría) UNCP, Huancayo.
- Jouini, K. (2005). Estrategias inferenciales en la comprensión lectora. *Revista electrónica internacional*. ISSN: 1576 – 7809. (13) 95 – 114.
- Kabalén D. y De Sánchez M. (1996). *La lectura analítico – crítica, un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información*. México: Trillas.
- León, J., Solari, M., Olmos, R., Escudero, I. (2011). La generación de inferencias dentro de un contexto social. Un análisis de la comprensión lectora a través de protocolos verbales y una tarea de resumen oral. *Revista de investigación educativa*. 29 (1), 13-42.
- Martínez, L., Herrera, C., Valle, J. y Vásquez, M. (2002). *Razonamiento analógico verbal y no verbal en niños preescolares con trastorno específico del lenguaje*. (Tesis de maestría) Universidad de Chile.
- Ministerio de Educación (2005). *Evaluación nacional de rendimiento estudiantil 2004. Una aproximación a la evaluación de la reflexión ciudadana. Sexto grado de primaria*. Lima: UMC [www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)



- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes UMC (2015). *¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes en las competencias evaluadas? Resultados de la ECE 2015 2º grado de primaria / 2º grado de secundaria*. Lima. MINEDU.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2016). *PISA 2015. Results in focus*. [http://oecd.org/pisa.pisaespañol](http://oecd.org/pisa/pisaespañol).
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2012). *Primeros resultados del programa internacional de evaluación de estudiantes. PISA 2000*. Recuperado en [www2.congreso.gob.pe.con4\\_uibd.nsf](http://www2.congreso.gob.pe.con4_uibd.nsf).
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2009). *Programa para la evaluación internacional de los alumnos. PISA 2009*. Recuperado de <http://www.educacion.es/dctm/ministerio/horizontales/-pisaz009-informe>.
- Parodi, G., Peronard, M., Gómez, L. y Núñez, P. (1997). *Comprensión de textos escritos: de la teoría a la sala de clases*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Rodríguez M. y García M. (2001). La estimulación del razonamiento analógico en el programa Prycrea. Implicaciones para el aprendizaje escolar. *Revista Iberoamericana de Desarrollo Humano y Pensamiento*. Puerto Rico. 5 (2) 53-58.
- Sternberg R. (2011). *Psicología cognoscitiva*. (5ta Ed). México: CENGAGE Learning.
- Valdés, H., Treviño, E., Acevedo, G., Castro, M., Carrillo, M., Costilla R., y Bogoya, D. (2008). *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago de Chile: UNESCO
- Vallejos, M.G.I. (2007). *Comprensión lectora y rendimiento escolar en alumnos de sexto grado del distrito de Pueblo Libre*. (Tesis de maestría). Lima: UNE.
- Yarlequé, L., Javier, L., Monroe, J. y Núñez, E. (2007). *Investigación en educación y ciencias sociales*. Huancayo: OMEGA.