

ARTÍCULO ORIGINAL

# LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA 8 DE COMPRENSIÓN LECTORA Y LA PRUEBA ECE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE TACNA

COMPETENCY 8 IN READING COMPREHENSION AND THE ECE TEST IN RURAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE DEPARTMENT OF TACNA

 **María Elvira Flores Sánchez**<sup>1</sup>  
Universidad Privada de Tacna  
<https://orcid.org/0000-0002-2903-0276>

 **Paola Liz Ticona Condori**<sup>2</sup>  
Universidad Privada de Tacna  
<https://orcid.org/0000-0002-3818-0970>

 **Soledad Edith Chipana Flores**<sup>3</sup>  
Universidad Privada de Tacna  
<https://orcid.org/0000-0002-8555-0372>

Recibido: 23/01/2023  
Aceptado: 19/07/2023  
Publicado online: 31/07/2023

---

## RESUMEN

Este estudio se enfocó en el análisis de las posibles causas pedagógicas de las diferencias entre los resultados obtenidos por los/las estudiantes de segundo de secundaria de dos instituciones educativas rurales de Tacna en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) y en la evaluación formativa de la COMPETENCIA 8 (Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna) realizadas en el año 2019 en el aula y reflejada en las actas finales anuales. Se empleó una estrategia metodológica mixta, con técnicas de revisión documental (para la obtención de datos estadísticos), y realización de entrevistas (para la obtención de testimonios por parte de los/las docentes del área de Comunicación) —

---

<sup>1</sup> Doctora en Administración de la Educación. Maestría de Docencia y Gestión Educativa, Directora de la UGEL Tarata, Especialista de Educación en la DRE Tacna y UGEL Tacna. [mariaelviraflorssanchez@gmail.com](mailto:mariaelviraflorssanchez@gmail.com)

<sup>2</sup> Egresada de Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, Directora de la I.E. "Ramón Castilla" y docente de la I.E. "Lastenia Rejas De Castañón". [paolalizticonac@gmail.com](mailto:paolalizticonac@gmail.com)

<sup>3</sup> Magíster en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, Licenciada en Ciencias de Educación, actual docente de la I.E. 42044 Alfonso Ugarte". [soledadchipana@gmail.com](mailto:soledadchipana@gmail.com)

las mismas que se realizaron durante el 2020— para profundizar en las percepciones y experiencias de los/las estudiantes en relación a los procesos de evaluación en el aula y los procesos de desarrollo de la ECE. El análisis de los datos permitió concluir que las razones por las cuales existirían diferencias en los resultados se deben, principalmente, a factores pedagógicos, por un lado, y a factores emocionales, por otro, específicamente el estrés y el cansancio que evidencian los/las estudiantes al momento de enfrentarse a una evaluación como la ECE..

**Palabras Clave:** *Pruebas estandarizadas, causas pedagógicas, condiciones emocionales, Prueba ECE, Tacna.*

## ABSTRACT

This study focused on analyzing the possible pedagogical causes of the differences in the results obtained by second-year students from two rural educational institutions in Tacna in the Census Student Assessment (ECE) and the assessment of COMPETENCY 8 (Reads various types of written texts in the mother tongue) conducted in 2019. A mixed methodological strategy was employed, involving documentary review techniques (to obtain statistical data) and interviews (to gather testimonies from teachers in the Communication area) —made in 2020— to delve into the perceptions and experiences of students regarding classroom assessment processes and the ECE development processes. The analysis of the data led to the conclusion that the reasons for the differences in results are primarily due to pedagogical factors on the one hand, and emotional factors on the other, specifically the stress and fatigue experienced by students when facing an assessment like the ECE.

**Keywords:** Standardized tests, pedagogical causes, emotional conditions, ECE Test, Tacna.

---

## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio nos propusimos determinar las causas pedagógicas de las diferencias existentes entre los resultados que obtuvieron los estudiantes de 2.º grado de secundaria de dos instituciones educativas rurales de Tacna en la EVALUACIÓN CENSAL DE ESTUDIANTES<sup>4</sup> (ECE, en adelante) y en la EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA 8<sup>5</sup> (Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna) realizadas en el año 2019. Para lograrlo, analizamos dos tipos de datos: por un lado, los resultados que la población diana obtuvo en ambas evaluaciones (se realizó una revisión documental para obtener estos datos estadísticos) y, por otra parte, los testimonios que los/las docentes del área de Comunicación brindaron en las entrevistas que realizamos, con el propósito de profundizar en las

---

<sup>4</sup> La Evaluación Censal a Estudiantes es una herramienta que diagnostica los distintos niveles de logro en el sistema educativo peruano. De manera particular se enfoca en las áreas de comunicación y matemática (para 2º y 4º de primaria, así como para 2º de secundaria), comunicación (4º en primaria de Escuela Interculturales Bilingües) e historia, geografía y economía (en segundo de secundaria). Ello permite una mejor toma de decisiones al interior del sistema educativo (Minedu, 2016).

<sup>5</sup> La Competencia 8 se fundamenta en la “interacción dinámica entre el lector, el texto y los contextos socioculturales que enmarcan la lectura. Supone para el estudiante un proceso activo de construcción del sentido, ya que el estudiante no solo decodifica o comprende la información explícita de los textos que lee, sino que es capaz de interpretarlos y establecer una posición sobre ellos” (Minedu, 2017b, p.72).

percepciones y experiencias de los/las estudiantes en relación a los procesos de evaluación en el aula y los procesos de desarrollo de la ECE. Según los resultados de la ECE 2019, el 14, 5 % de estudiantes de 2. ° grado de secundaria, a nivel nacional, obtuvo el nivel satisfactorio de aprendizaje en lectura; mientras que, a nivel regional, el 36, 6 % de estudiantes alcanzó dicho nivel de logro, siendo Tacna la región que ocupó el primer puesto en los resultados. De ahí que consideremos importante comunicar los resultados de nuestra investigación, pues profundiza en las experiencias de los/las estudiantes del departamento con mayor éxito en la evaluación de la dimensión de lectura a nivel nacional.

Con el fin de desarrollar, por tanto, un análisis comparativo de los resultados obtenidos en la evaluación de la COMPETENCIA 8 y en la ECE, en las instituciones educativas rurales que forman parte de esta investigación, proponemos una escala comparativa en tres niveles: NIVEL ALTO (*logro destacado y logro esperado* en la evaluación por competencias / *nivel satisfactorio* en la ECE), NIVEL MEDIO (*en proceso / en proceso*) y, finalmente, NIVEL BAJO (*en inicio / en inicio y previo al inicio*).

Es preciso acotar que los resultados obtenidos en el aula, en la COMPETENCIA 8, en el área de Comunicación, son más alentadores que los obtenidos en la ECE 2019; y esto se refleja, por ejemplo, cuando observamos que el 25,9 % de los/las estudiantes de las escuelas rurales Juan María Rejas, de Pachía, y Alfonso Ugarte, de Los Palos, han obtenido un nivel de logro satisfactorio en dicha competencia; mientras que el 20, 8 % ha obtenido dicho logro en la prueba ECE. Al respecto, la pregunta que nos planteamos es la siguiente: ¿qué motivó la existencia de dicha diferencia en los resultados, y cuáles serían las causas?

Como podemos observar, existe una gran diferencia entre los niveles medios y bajos en ambos casos; notamos, también, que los resultados son más satisfactorios en la evaluación de la COMPETENCIA 8 desarrollada en el aula, frente a la evaluación de la ECE. Nuestra presentación profundizará, por tanto, en las causas de estas diferencias, considerando los niveles estrés y ansiedad de los estudiantes, en relación a los niveles de éxito en las evaluaciones.

### **Perú frente a las pruebas estandarizadas (internacionales y nacionales)**

Los/las estudiantes peruanos/as, a lo largo de su vida escolar, suelen participar en diferentes pruebas, internacionales y nacionales, que tienen por finalidad, observar el desarrollo de sus competencias y aprendizajes, o evaluar la capacidad que tienen para utilizar sus conocimientos y habilidades.

Una de esas pruebas en las que participan los/las estudiantes peruanos/as es la Programme for International Student Assessment<sup>6</sup> (PISA), de la Organización para el Desarrollo Económico y Social (en adelante, OCDE). Este programa internacional de evaluación de estudiantes, que se aplica cada tres años, fue desarrollado entre 1997 y 1999, y se viene aplicando desde el año 2000. Son tres las competencias que se evalúan: la competencia lectora, la matemática y la científica. Adicionalmente, se incluye una competencia señalada como innovadora y otra, internacional que, en el año 2018 fueron la competencia global y la competencia financiera, respectivamente (Santillana, 2009).

Los países que rinden esta prueba son los miembros de la OCDE y otros asociados, como el Perú. La población elegida para rendir esta prueba son los/las alumnos/as de 15 años de edad.

Según Maquera (2014), esta evaluación “provee información acerca del nivel de logro de los estudiantes en capacidades y habilidades fundamentales, así como de los factores escolares y extraescolares que se asocian a dichos logros” (p.117). Es decir, la prueba PISA toma en cuenta factores relacionados al rendimiento, tales como las actitudes y el compromiso por parte de los/las estudiantes, las características y recursos de los colegios, y el contexto de los/las estudiantes y de los/las directores/as. Los instrumentos utilizados en la prueba PISA se “diseñan a partir de un conjunto de estándares de contenido y desempeño, elaborados por un grupo de expertos y especialistas en

---

<sup>6</sup> La prueba PISA “busca evaluar las competencias lectora, matemática y científica de estudiantes de 15 años que estén cursando algún grado de secundaria” (Minedu, 2017c, párr.01)

diferentes áreas de conocimiento que se consideran imprescindibles para la adecuada inserción de los jóvenes en la sociedad y en el mundo laboral de hoy” (Ferrer y Arregui, 2003, p.17). El Perú ha participado en esta prueba internacional desde el año 2001 hasta el 2018, siendo los resultados de este último año los más bajos que se obtuvieron en comparación con otros países de América Latina. A pesar de este resultado, sin embargo, los promedios obtenidos evidencian un progreso sostenido; así, entre 2001 y 2018, el promedio de los estudiantes se ha incrementado de 327 a 401 puntos en lectura; de 333 a 404 puntos en ciencias, y de 292 a 400 puntos en matemáticas. Respecto a la última evaluación del 2018 en relación a la del 2009, por otra parte, se ha subido 11.7 puntos en lectura y ciencias, y 10.3 puntos en matemática, los más altos progresos entre los países de América Latina participantes en PISA (Maquera, 2014).

Estas mejoras significativas, sin embargo, no son casos aislados; ya que resultados similares se observan también en evaluaciones recientes. Así, según el Ministerio de Educación (2017a), los progresos en los promedios se evidencian no solo a nivel latinoamericano, con el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) realizado por la UNESCO (2013); sino también a nivel nacional con la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE).

Como se señala en el documento *Marco de fundamentación de las pruebas de la evaluación censal de estudiantes* (Minedu, 2016), “la ECE es una evaluación de sistema que reporta oficialmente los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Su existencia se fundamenta en diversos documentos legales nacionales y sectoriales que buscan asegurar el derecho de todos los estudiantes a una educación de calidad” (p. 13).

Al respecto, César Guadalupe (2015) añade que la aparición de esta evaluación se debió a la necesidad de conocer los niveles de logro de los estudiantes peruanos, es decir, *qué* y *cuánto* están aprendiendo, y esa idea se comparó con la calidad educativa. La institución encargada de desarrollar estas pruebas estandarizadas de aprendizajes y de participar en otros estudios internacionales es la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) creada por el Ministerio de Educación (Minedu).

La ECE se aplica desde el 2007, de manera anual, a todos los/las estudiantes de segundo grado de Educación Primaria; desde el 2008, a estudiantes de cuarto grado de Primaria de Educación Intercultural Bilingüe (EIB); desde el 2015, a estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria, y, desde el 2016, a estudiantes de cuarto de Educación Primaria. En este mismo año, en secundaria, se evaluó el área de Historia, Geografía y Economía (Mamani, 2018).

Guadalupe (2015), por otro lado, señala que “la aplicación de la prueba permite conocer los niveles de desempeño de los estudiantes al final del segundo grado. Estos niveles, a la fecha, son tres: (i) satisfactorio, (ii) en proceso y (iii) en inicio. El nivel más alto (satisfactorio) indica que los/las estudiantes logran al menos las capacidades mínimas esperadas de acuerdo con el currículo nacional vinculado a las dos áreas evaluadas” (p.10). Para la aplicación de la evaluación ECE, la población estudiantil se divide en dos tipos de muestra: una de control, y la otra, de los demás casos, y es en la primera donde se realiza una aplicación más rigurosa, con la finalidad de darle un carácter de reserva. Los resultados que arrojen estas pruebas, además, se sistematizarán en tres niveles de logro de los aprendizajes: SATISFACTORIO, EN PROCESO y EN INICIO. Sin embargo, debido a que los resultados obtenidos por algunas instituciones educativas fueron por debajo del promedio se incluyó el nivel PREVIO AL INICIO.

Respecto al desempeño de los/las estudiantes de 2.º grado de secundaria en la prueba ECE, en el área de la lectura, durante los años 2015, 2016, 2017 y 2019, los resultados no han sido tan alentadores; ya que, según la UMC (2020), el porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel de logro SATISFACTORIO pasó de 14,7% en 2015 a 14,5% en 2019. Se evidenció, además, que un 17,7% de estudiantes aún se encontraba en el logro PREVIO AL INICIO, y un 42,0%, EN INICIO (p. 12). Esta realidad indicaba, por tanto, que un alto porcentaje de los/las estudiantes no evidenciaban alcanzar los aprendizajes esperados al finalizar el VI de Educación Básica. Por otro lado, en este contexto

académico, la medida promedio<sup>7</sup> por región, reportado en el informe de la ECE de 2019, muestra que fueron solo las regiones de Tacna (con un puntaje de 604), Moquegua (con un puntaje de 599), Arequipa (597), Lima Metropolitana (593) y Callao (585), quienes se situaron en el nivel de logro EN PROCESO, todas las demás regiones se ubicaron en el nivel de EN INICIO (UMC, 2020).

Desde el 2016 hasta el 2019, a nivel nacional, la región de Tacna se ubicó en el primer lugar, en el área de lectura. En el 2020, debido a la situación de emergencia sanitaria por el COVID-19, el Ministerio de Educación pospuso ejecutar la prueba ECE en los colegios del país, hasta que la situación mejore y el retorno a las clases presenciales sea seguro para los/las estudiantes.

Por otro lado, la Dirección Regional Sectorial de Educación de Tacna (DRSET), desde el 2015 hasta la actualidad, ha promovido mediante sendas directivas, la ejecución de actividades de medición de capacidades en Lectura y Matemáticas, posteriormente, en

Ciencia y Tecnología, y Ciencias sociales, con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de logro de los aprendizajes de las áreas mencionadas en los estudiantes de segundo de secundaria. Se emplearon tres pruebas: DIAGNÓSTICO, PROCESO y SALIDA. Los niveles de logro fueron PREVIO AL INICIO, INICIO, PROCESO y ADECUADO. Los resultados obtenidos en lectura reflejan, por ejemplo, que un mínimo porcentaje de estudiantes logró el nivel ADECUADO; de lo que se deduce, por tanto, que la mayoría no ha logrado aún comprender lo que lee. Respecto a las instituciones educativas Juan María Rejas (Pachía) y Alfonso Ugarte (La Yarada – Los Palos), por otra parte, los resultados arrojaron que, en el año 2018, el 4.35 % de estudiantes, de la primera institución educativa, y el 0% de estudiantes, de la segunda institución educativa, se posicionaron en el nivel ADECUADO; el 69.57 %, y el 0 %, se posicionaron en el nivel de PROCESO; el 26.09 %, y el 46, 15 %, se posicionaron en el nivel INICIO; y el 0%, y el 53.85 %, en el nivel PREVIO AL INICIO, respectivamente.

A partir de todos los datos expuestos, se puede observar que el Perú frente a las pruebas internacionales como nacionales presenta dificultades en alcanzar niveles satisfactorios en los aprendizajes, principalmente en Lectura. Esta situación no es ajena a la región de Tacna que, a pesar de haber ocupado el primer lugar en las pruebas ECE durante los últimos años, se mantiene en el nivel de proceso, no alcanzando el nivel satisfactorio.

### **Magnitudes de las pruebas estandarizadas**

De acuerdo con el Minedu, la participación del Perú en este tipo de evaluaciones se da en un momento propicio, pues el escenario global permite hacer una medición más macro de las competencias y capacidades de los escolares, no solo a nivel local, sino también internacional. Así, por ejemplo, los resultados publicados en la evaluación PISA 2018, donde el Perú participó junto con otros 79 países, 10 de los cuales eran latinoamericanos; indican que los/las estudiantes peruanos/as tuvieron una mejora en Matemática de 13 puntos; en Lectura subieron 3 puntos; en Ciencia, 7 puntos en relación a la prueba anterior del 2015, donde se ubicaron en el último lugar de los países de Latinoamérica.

Los resultados de la prueba PISA, si bien enorgullecen a los países sobresalientes y sirven de guía para los demás, nos proporcionan información valiosa que nos permite conocer el nivel de desarrollo de las competencias evaluadas; sin embargo, además de esta apreciación, consideramos que existen otros factores (el nivel social, el enfoque creativo, las condiciones socioemocionales, el pensamiento crítico-reflexivo, entre otros) que deberían tomarse en cuenta, ya que evidenciarían las limitaciones que pueden presentar los/las estudiantes de diferentes países al momento de enfrentarse a este tipo de evaluaciones.

---

<sup>7</sup> La MEDIDA PROMEDIO, según la UMC (2020), “es el promedio aritmético de los puntajes obtenidos por los estudiantes en las pruebas aplicadas en la ECE. Estos puntajes son calculados a través del modelo Rasch, y su promedio representa las habilidades logradas por los estudiantes de un determinado grupo o estrato (DRE, UGEL, gestión y área de la IE, entre otros)” (p. 4).

En esa línea, pensamos que los resultados de PISA no deberían ser comparables ni determinantes para los países participantes; ya que, al ser una prueba estandarizada, creemos que hay condiciones que son difíciles de tomar en cuenta, tales como las sociales, las emocionales, las culturales y las económicas. En ese sentido, consideramos que los datos no reflejarían en su totalidad las razones por las cuales los/las estudiantes alcanzan determinados logros de aprendizaje; asimismo, como señala Márquez (2017), “no es posible lograr cambios sustanciales en el corto plazo a través de medidas voluntaristas que no toman en cuenta el contexto y los múltiples factores involucrados en los resultados de aprendizaje”.

Para la OCDE, en su Informe Internacional de PISA (2018), son varios los factores que pueden determinar un bajo resultado, o que pueden tener un impacto en el rendimiento de los escolares en las pruebas; algunos de estos factores son el clima escolar, el acoso o *bullying*, la comunicación con los maestros, la participación de los padres de familia en la escuela, la satisfacción con su vida, el miedo al fracaso, entre otros. Todos estos aspectos, como se ve, están relacionados a las condiciones socioemocionales de los/las escolares, que también suelen ser denominados comportamientos anómalos.

Por otra parte, a partir de la información recogida a través de las entrevistas realizadas a los/las docentes, respecto de la percepción que tienen de las actitudes, procesos de aprendizaje y experiencias de los/las escolares en relación con las evaluaciones de la COMPETENCIA 8 y la prueba ECE, se ha observado que la causa de los bajos resultados estaría relacionada con el estrés y el cansancio que sienten los/las estudiantes al momento de ser evaluados, lo que imposibilitaría una adecuada *performance* en la demostración de sus habilidades y competencias. Al respecto, en el Informe Internacional de PISA (2018) se señala que “la OCDE y España están trabajando conjuntamente para identificar las causas de este comportamiento de respuesta por parte de los estudiantes y poder evitar así que se produzcan casos similares en el futuro” (p. 9); ya que, “la relación con los resultados de los estudiantes en rendimiento académico, en expectativas educativas y en el bienestar, son factores claves con influencia en el aprendizaje” (p. 144).

La aplicación de las pruebas ECE empezó en el año 2014, como respuesta a los resultados obtenidos en las pruebas PISA que, por lo general, ubicaban al Perú en el último puesto; hecho que se convirtió en motivo de preocupación por parte del Minedu, quienes, mediante la ECE, buscaban observar y medir los aprendizajes alcanzados por los/las estudiantes del nivel primario y secundario. Respeto a la aparición de esta prueba, Guadalupe (2015) manifiesta que esta “se debió a las políticas educativas de los años noventa” (p. 10), y su intención fue lograr mejorar la calidad de la educación. Los avances y retrocesos obtenidos a través de la ECE, sin embargo, han motivado la reflexión en torno a cómo se orienta la búsqueda de la calidad educativa en el sistema escolar, y cuáles son los métodos que el Minedu emplea para conseguir los datos que le permitan lograrla.

La aplicación de evaluaciones de forma indiscriminada en el Perú nos lleva a reflexionar sobre cómo se consideran los resultados de pruebas como PISA, la ECE y, ahora, de las Pruebas de la Dirección Regional de Tacna. Todas ellas tienen en común el hecho de ser estandarizadas y de no tomar en cuenta, al momento de su aplicación, el contexto, la situación socioemocional, la realidad socioeconómica de los/las estudiantes. Al respecto, Trahtemberg (2019) en su artículo titulado “Absurdo” señala que “cada contexto impacta en el evaluado de modo distinto y afecta su desempeño” (párr. 3); en ese sentido, al evaluar a los/las estudiantes con pruebas estandarizadas regionales, nacionales e internacionales se pierde el sentido de recoger información consistente y valedera, pues para lo único que sirven, al parecer, es para ubicar en un ranking a los países, ciudades y provincias, y utilizarlas como modelo a seguir, pero no se llega al trasfondo de la problemática real de por qué los/las estudiantes tienen tan bajos resultados y en qué medida estos se usan para cambiar y/o transformar el servicio educativo, o para tener mejores aprendizajes. En esta línea, siguiendo a Trahtemberg (2019), vale preguntarse lo siguiente: en un contexto tan diverso como lo es el colegio, donde los/las estudiantes evidencian una gran variedad de logros, “¿tiene sentido aspirar a que todos

obtengan los mismos resultados?” (párr. 2). Evidentemente, no, porque cada estudiante es diferente uno del otro en sus intereses, en sus capacidades cognitivas, características y psicología; por lo tanto, tomarle una prueba estandarizada y comparar sus resultados con otros no resulta la mejor estrategia para conocer su rendimiento. Al respecto, la “UMC afirma que existen un conjunto de factores que influyen en los logros de aprendizaje de las niñas y los niños. Sin embargo, es suficientemente conocido que la mayoría de los estudios señalan que el factor docente es el más importante de todos los elementos que inciden en la calidad de los aprendizajes” (Zamora, 2017, p. 62).

A partir de lo anterior, podríamos, entonces, deducir que las pruebas regionales son un reflejo de las pruebas censales y nacen para elevar los resultados de la región, así como también el índice de competitividad regional, donde se analiza la capacidad de las regiones para gestionar sus recursos y competencias con la finalidad de mejorar su productividad y aumentar el bienestar de su población. Esto supone, por tanto, que el foco de atención no se encuentra en el proceso en sí, sino en los resultados. Sin embargo, como venimos alegando, los resultados de estas pruebas no son muestra suficiente para señalar que un país o región está en camino a la mejora de la educación, pues si tomamos como referencia a Tacna, por ejemplo, que por varios años lideró en el sector educativo, precisamente por haber obtenido los mejores resultados a nivel nacional en las pruebas estandarizadas, veremos que este relativo “éxito” era mínimamente representativo, ya que solo un 27 % de estudiantes había alcanzado el logro SATISFACTORIO; mientras que, a nivel nacional, este logro había sido alcanzado solo por el 14 %, y las demás regiones no superaban ni el 10 %, con lo que el resultado indicaba que la mayoría de los/las estudiantes en el país se encontraban en el nivel INICIO o PREVIO AL INICIO.

Todo lo anterior nos lleva a afirmar, por tanto, que el sistema de evaluación estandarizada requiere pasar por un proceso de análisis y reflexión, pues los bajos resultados obtenidos en la mayoría de países Latinoamericanos no son la causa del verdadero problema que aqueja al sistema educativo, el cual tiene que ver, precisamente, con las políticas educativas implementadas, y con criterios tales como la calidad, la igualdad y la equidad que no son abordados de manera adecuada. A esto se suman las brechas de aprendizaje y digitales que se agudizaron durante la pandemia, el gran abismo que aún se percibe entre lo rural y lo urbano, y, también, la poca o nula importancia que se le da al contexto (económico, cultural, socioemocional) de los/las estudiantes. A pesar de ello, sin embargo, los/las docentes buscan forjar desde las aulas una educación de calidad para fomentar en los/las estudiantes un espíritu de superación, creatividad, reflexión y la motivación para lograr las metas planteadas, por eso, Tacna sigue siendo una de las primeras regiones en educación, que busca el desarrollo educativo, no tanto por los resultados de las evaluaciones estandarizadas, sino por lograr un desarrollo sostenible y beneficioso a través del tiempo. En ese sentido, el presente estudio proporciona evidencias relacionadas con la percepción que tienen los/las docentes respecto de los bajos resultados en las evaluaciones estandarizadas internacionales, nacionales y locales, así como las posibles causas pedagógicas que están detrás de estos resultados; todo ello con la finalidad de brindar datos objetivos que sirvan como referencia al momento de establecer políticas educativas efectivas que conlleven responsablemente al desarrollo educativo y al logro de niveles satisfactorios de aprendizaje en los/las estudiantes.

### **¿Cómo se relacionan las condiciones emocionales con el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Las emociones cumplen un rol fundamental en los procesos de aprendizaje. Emoción y cognición permiten no solo el desarrollo de capacidades tales como la atención y concentración, el razonamiento, la memoria, la toma de decisiones, etc.; sino que también determinan, muchas veces, la predisposición y la actitud de los/las estudiantes hacia aquello que van a aprender. Es por esta razón que resulta imprescindible que los ambientes educativos se conviertan en espacios emocionalmente positivos y de colaboración, donde el aprendizaje esté asociado a emociones como la alegría y la felicidad, contribuyendo así al desarrollo holístico de la confianza de los/las estudiantes respecto a sus habilidades y capacidades. Y es que, como bien menciona Domínguez (2019), para que la educación

transforme al ser humano se debe entender que este “es un ser integral dotado de habilidades cognitivas, físicas, emocionales, sociales y espirituales y todas ellas provienen de uno de los órganos más importantes de nuestro cuerpo: el cerebro” (p. 66). Precisamente, una de las disciplinas en las que reúne el estudio del cerebro, la mente y la educación es la *neuroeducación*, y esta es entendida como una rama que “pretende una mayor integración del estudio del desarrollo neurocognitivo en las ciencias de la educación, partiendo de la idea de que conocer cómo aprenden y cómo funciona el cerebro puede mejorar la práctica pedagógica y las experiencias de aprendizaje” (Ranz-Alargada y Giménez, 2018, pp. 157-158). En esta línea, Campos (2011) añadirá que la neuroeducación debe “ser entendida como una línea de pensamiento y acción que promueve la rigurosa formación interdisciplinaria para fomentar la unión entre investigación y práctica educativa, entre investigadores y profesionales de la educación, para contribuir significativamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo humano” (p. 3).

A partir de lo anterior, y revisando los resultados emitidos por las pruebas censales, año tras año, nos podemos dar cuenta de que algo no está siendo dirigido, ni desarrollado por el camino correcto, de que existe un eslabón suelto al cual no le estamos prestando atención, y ello es el desarrollo del aspecto emocional en cada uno de los/las estudiantes. Al respecto, Daniel Goleman (1996) afirma que dos son “las mentes que forjan nuestro destino: la racional y la emocional”, y su premisa central consiste en afirmar que la inteligencia emocional predice mejor el éxito en la vida real y en el plano académico, que el cociente intelectual tradicional. Este autor, además, describe las razones de por qué algunas personas con un modesto cociente intelectual tienen más éxito en la vida que los que tienen un alto cociente intelectual. Por tanto, en la escuela se debe plantear enseñar a los alumnos a ser emocionalmente más inteligentes, dotándoles de estrategias y habilidades emocionales básicas que les protejan de los factores de riesgo o, al menos, que palien sus efectos negativos. En esa línea, Rice (2000) señala “que cualquier situación que perturbe la armonía e interfiera en las actividades de la clase puede ser fuente de estrés y, ciertamente, afecta el funcionamiento académico en el acontecer educativo”. Es por eso imprescindible que los espacios educativos estén libres de estrés y de situaciones que puedan bloquear el desempeño de los/las estudiantes; pues, tal como lo indican Martínez y Díaz (2007), este malestar que provoca el estrés puede “ejercer una presión significativa en la competencia individual para afrontar el contexto escolar en rendimiento académico, [puede afectar la] habilidad metacognitiva para resolver problemas, [...], [así como la] habilidad para relacionar el componente teórico con la realidad específica abordada” (p. 5). Y esto ha quedado evidenciado en cada uno de los testimonios brindados por las/los docentes entrevistados en este estudio, quienes afirmaron que el estrés provocado por la evaluación, muchas veces ejercía una presión tal en los/las estudiantes que no les permitía lograr los objetivos trazados de aprendizaje.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue de tipo básica, de nivel exploratorio-descriptivo, y se adoptó un enfoque mixto; ya que el estudio tuvo dos momentos muy definidos: el primero, de carácter cuantitativo, donde se analizaron y compararon los resultados que los/las estudiantes de 2.º de secundaria de las escuelas rurales Juan María Rejas, de Pachía, y Alfonso Ugarte, de La Yarada - Los Palos (Tacna), obtuvieron en la EVALUACIÓN CENSAL DE ESTUDIANTES (ECE) y en la EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA 8 (Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna) realizadas en el año 2019. El segundo momento, de carácter cualitativo, consistió en realizar entrevistas a profundidad a los/las docentes del área de Comunicación de las instituciones educativas ya mencionadas, con el objetivo de profundizar en la problemática descrita a lo largo de este artículo. Las entrevistas fueron aplicadas durante el año 2020. Ello nos permitió, además, ahondar y analizar las posibles causas del bajo rendimiento de los/las estudiantes al rendir las evaluaciones anteriormente citadas. Todo este despliegue metodológico se realizó con el objetivo de presentar las posibles causas por las cuáles se dan las diferencias en los resultados obtenidos por los/las estudiantes de 2º de secundaria de dos instituciones educativas rurales de Tacna, en los logros de aprendizaje de dos evaluaciones realizadas en el año 2019: la ECE y la Competencia 8.



## RESULTADOS

En la presente sección presentaremos los resultados obtenidos a través del análisis comparativo de los resultados (niveles de logro o desempeño) obtenidos por los/las estudiantes en la evaluación ECE y la Competencia 8.

Para conocer los niveles de logro de aprendizaje alcanzado por los/las estudiantes, el Minedu, en el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), establece una escala de calificación para el nivel secundario: LOGRO DESTACADO, LOGRO ESPERADO, EN PROCESO y EN INICIO. Por su parte, el sistema de evaluación de la prueba ECE propone, para tal fin, los siguientes niveles de desempeño: SATISFACTORIO, EN PROCESO, EN INICIO y PREVIO AL INICIO. Ambas escalas no son iguales, por ese motivo, en la Tabla 1 se realizó una estandarización común (equivalencia) para observar las diferencias entre ellas.

**Tabla 1**

*Niveles de logro según el tipo de evaluación, y equivalencia establecida para el análisis en este estudio*

Niveles de logro		Equivalencia
Competencia 8	ECE	
Logro destacado	Nivel satisfactorio	Nivel alto
Logro esperado	Nivel en proceso	Nivel medio
En proceso	Nivel en inicio	Nivel bajo
En inicio	Nivel previo al inicio	

*Nota.* En esta tabla se muestra la escala en la que se ubican los resultados, tanto en la evaluación de la Competencia 8, como en la ECE. En la tercera columna, finalmente, se indica la equivalencia establecida por las autoras de este estudio para el análisis de los datos. Los datos son proporcionados por el Minedu y la UMC.

La IE 42044 Alfonso Ugarte se ubica en el distrito La Yarada, Los Palos, en el departamento de Tacna, y pertenece a una zona rural. Es una institución educativa con Jornada Escolar Completa, en los niveles de primaria y secundaria. La población estudiantil proviene de familias migrantes de Puno y de otras regiones del Perú, que tienen como lengua materna al castellano y al aymara; son familias emprendedoras y con alto espíritu de superación, y se dedican, principalmente, a actividades agrícolas, pesqueras y comerciales. La IE Juan María Rejas, por otra parte, se encuentra ubicada en el distrito de Pachía, en el departamento de Tacna, y también pertenece a una zona rural. Es una institución educativa que se rige por los principios de una formación católica dirigida por la Congregación Canonasas de la Cruz. La población estudiantil proviene de las zonas agrícolas de Pachía; de la ciudad de Tacna, y de otros lugares aledaños. Tienen como lengua materna al castellano, y sus familias se caracterizan por ser perseverantes y, en su mayoría, tienen en la agricultura su fuente de movimiento económico.

A continuación, en la Tabla 2 se muestran los resultados obtenidos por los estudiantes de segundo de secundaria de las instituciones educativas antes descritas.

**Tabla 2**

*Resultados de la evaluación de la Competencia 8 y de la prueba ECE*

Escala	IE Alfonso Ugarte		IE Juan María Rejas	
	Competencia 8	ECE	Competencia 8	ECE
Nivel alto	18.60 %	11.60 %	33.30 %	30.00 %
Nivel medio	60.50 %	18.60 %	63.30 %	16.70 %
Nivel bajo	20.90 %	69.8 %	3.30 %	53.3 %

*Nota.* Los datos son proporcionados por la UMC, la IE Alfonso Ugarte y la IE Juan María Rejas.

En la Tabla 2, como se puede observar, se presentan las diferencias en el cruce de las escalas de calificación de logro de aprendizaje de la Competencia 8 y de la Prueba ECE de los estudiantes del segundo año de secundaria de las IE de Los Palos, La Yarada; y de Pachía, en el año 2019. Los datos estadísticos demuestran, por otra parte, que la mayoría de estudiantes de la IE Alfonso Ugarte, es decir, el 60.50 % de ellos en la evaluación de la Competencia 8 se encuentra en el nivel MEDIO; mientras que, en el caso de la IE Juan María Rejas, este mismo logro es obtenido por el 63.30 %. Respecto a la prueba ECE, la mayoría de estudiantes, es decir, el 69,8 % de los estudiantes de la IE Alfonso Ugarte, se ubica en el nivel bajo; mientras que, en el caso de la IE Juan María Rejas, este mismo logro es obtenido por el 53.3 % de sus estudiantes. Por lo tanto, este primer acercamiento a los datos, nos demuestra que en la evaluación de la Competencia 8 hay mucha similitud entre los estudiantes de ambas instituciones; y el hecho de que se ubiquen en el nivel MEDIO, es un indicador de que el nivel de logro en el que se encuentran es EN PROCESO. En relación con la prueba ECE, por otra parte, los resultados son más alarmantes, pues al ubicarse la mayoría en el nivel BAJO, el nivel de logro que les corresponde es EN INICIO y PREVIO AL INICIO.

Siguiendo con el análisis de los datos estadísticos, en la Tabla 3 se muestra a la diferencia entre los resultados de las escalas de calificación en los logros de aprendizaje de la Competencia 8 sobre los resultados de la prueba ECE.

**Tabla 3**

*Diferencias entre los resultados de la escala de calificación obtenidos en los logros de aprendizaje de la competencia 8, sobre los resultados de la prueba ECE*

Diferencias en la escala de calificación	IE Alfonso Ugarte	IE Juan María Rejas
Nivel alto	7.00 %	3.30 %
Nivel medio	41.90 %	46.60 %
Nivel bajo	-48.87 %	-50.03 %

A partir de los datos expresados en la Tabla 3, se observa claramente que hay una diferencia en la escala de calificación de la Competencia 8 porque los resultados del nivel alto indican que la evaluación de esta competencia está sobre el 5 % de la prueba ECE; en el nivel medio, por otra parte, la Competencia 8 está con el 44 % sobre la ECE; y en el nivel bajo, donde se encuentra la mayor cantidad de estudiantes, la evaluación de la ECE está con un -49 % sobre la Competencia 8, obteniendo un nivel de logro EN INICIO y PREVIO AL INICIO.

**Estrés y cansancio: condiciones emocionales en la aplicación de las evaluaciones estandarizadas.**

Los/las docentes entrevistados/as revelan que una de las causas pedagógicas que pueden explicar las diferencias entre los resultados de ambos grupos de estudiantes se debe, principalmente, a la poca práctica del hábito lector por parte de los/las mismos/as. Al respecto, Márquez (2017) manifiesta que “saber leer y el hábito lector es un bien muypreciado” (p. 3), porque es un proceso, una herramienta que motiva, abre las puertas al conocimiento, a la cultura, al mundo. Así lo señala uno de los docentes entrevistados:

“A pesar de que se ha trabajado con los estudiantes en horas extras para que obtengamos mejores resultados, la causa primordial es que debemos inculcar la lectura en cada uno de ellos, ya que ellos no tienen mucho el hábito lector”.

*Docente entrevistado 1*

“... tal vez no tienen el hábito lector, como docente tal vez no fortalecemos el hábito lector, pero un hábito pues donde el alumno quiera, no, no un hábito obligado sino un hábito donde el alumno quiera leer, le guste leer, eso es lo que faltaría me parece”.

*Docente entrevistado 2*

Mediante las entrevistas se percibe, también, que los/las estudiantes no tienen el tiempo necesario para llevar a cabo actividades lectoras, ni los maestros en la escuela por ser una competencia más. Los alumnos por ser de zonas rurales, de bajos recursos económicos, sin internet, en muchos casos de progenitores analfabetos, apoyan a los padres en los trabajos agrícolas, dejando de lado muchas veces la educación; y los maestros no tienen las suficientes horas en el área de Comunicación para llevar conscientemente la enseñanza de la lectura y así optimizar el nivel de lectura de sus estudiantes.

“Causas siempre existen una de ellas puede ser que los estudiantes no tienen mucho hábito lector, ni tiempo, por ello se los motiva en todo momento para que ellos puedan ejercer las actividades con más actitud emocional. Para poder lograr ello debemos tener más tiempo para practicar”.

*Docente entrevistado 1*

“...también a veces que los papás no ven importante el estudio, la lectura y le dan más importancia al trabajo y por eso el estudiante no tiene esa costumbre, ese hábito, ni el tiempo eso sería”.

*Docente entrevistado 2*

Por otro lado, desde las entrevistas se menciona que los/las estudiantes se encuentran con un alto nivel de estrés durante el proceso de preparación y evaluación de la ECE, mas no así con las evaluaciones del área de Comunicación, la competencia 8; por lo tanto “las condiciones emocionales de los estudiantes son un factor relevante a la hora de evaluar” (Londoño, 2016. p. 166).

“... pero ya al mismo día de la ECE, los estudiantes se ponen nerviosos, se sienten cansados, agobiados, estresados y presionados porque ven a otra persona que les tomará la prueba...”.

*Docente entrevistado 1*

“... eso podría ser una de las causas, también a veces que los papás no ven importante el estudio, la lectura y le dan más importancia al trabajo y por eso el estudiante no tiene esa costumbre, además se encuentran cansados, estresados de tanto prepararse para la ECE...”.

*Docente entrevistado 2*

De lo anterior se desprende, por tanto, que el presentar una alta carga de cansancio o de estrés genera un agotamiento escolar acumulativo que conlleva muchas veces a unos resultados negativos e inapropiados. Asimismo, los docentes entrevistados indican que, el día de la prueba ECE, percibieron a los estudiantes con un alto índice de estrés y cansancio lo que, en efecto, tiene un impacto en su desempeño, en sus habilidades y capacidades, imposibilitándolo, muchas veces, a que desarrolle a cabalidad una actividad escolar por el control inadecuado de sus emociones.

“Uno un poco nerviosos, estresados, otros con ganas que lo harían bien, se les hablo bastante, ya que se les iba a medir el nivel de comprensión lectora, puesto que había una competencia interna entre dos secciones y que iban a competir entre todos e iban a contribuir con las

estadísticas. Si hubo estrés, dentro de los estudiantes, temor porque no todos no son iguales en percibir la evaluación”. *Docente entrevistado 1*

“Yo pude observar en esta oportunidad los chicos estaban cansados, estresados ya cerca al examen, estaban un poco cansados y estaban un poco preocupados, a pesar que uno como docente le dice “pero no te preocupes, solo es un examen sencillo” a veces uno le da palabras que lo podría tranquilizar, pero no sé, algunos de ellos se sentían preocupados porque querían hacer un buen trabajo”.

*Docente entrevistado 2*

Lo referido se corrobora con lo sostenido por Londoño (2016), quien “considera prudente aplicar pruebas en buenas condiciones emocionales” (p. 171), por lo que es importante tener en cuenta que, para el logro de los aprendizajes y la obtención de buenos resultados, es imprescindible brindar a los estudiantes ambientes educativos emocionalmente positivos, prepararlos con herramientas de gestión emocional en situaciones de estrés, y acompañarlos adecuada y pertinentemente en los procesos previos a una evaluación.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos por los/las estudiantes de las II. EE. Alfonso Ugarte, y Juan María Rejas, de la zona rural de Tacna reflejan que la mayoría de estos, en la Competencia 8, tienden a ubicarse en la escala media, obteniendo un nivel de logro de lectura en proceso con un 61.90 %; en la prueba ECE, por otra parte, la mayoría de los/las escolares se ubica en la escala baja, obteniendo un nivel de logro de inicio y previo al inicio con un 61.55 %.

El análisis de los datos y la entrevista a los/las docentes han permitido establecer, también, que las posibles causas de las diferencias entre los resultados se pueden deber a factores pedagógicos (la falta del hábito lector y de situaciones que motiven la lectura) y a factores emocionales (el estrés y el cansancio que los/las estudiantes experimentan al enfrentarse a una prueba como la ECE). Respecto al factor pedagógico, se precisa que existen dificultades que parten del contexto de los/las estudiantes; ya que muchos/as de ellos/ellas no pueden dedicarse a la lectura, pues tienen que ayudar a sus familiares en la realización de diversas tareas. Por otra parte, un aspecto que les juega en contra a los/las docentes es el tiempo que tienen para abordar las competencias del área de Comunicación; tal como se señalan en las entrevistas, 5 horas semanales resulta insuficiente para realizar actividades orientadas a fomentar y motivar el hábito lector en la escuela.

Los resultados de la prueba ECE obtenidos por la región Tacna pueden calificarse de “exitosos” si es que nuestro enfoque está en los resultados y no en el proceso. Cuando la perspectiva está en el primer punto, el precio del éxito es el alto índice de estrés escolar, por los altos niveles de exigencia, que causa tensión emocional en los/las estudiantes por obtener los mejores resultados, para luego realizar una comparación y un posicionamiento con las demás instituciones y regiones. Sin embargo, si algo quisiéramos dejar como punto de partida para la reflexión en este estudio es que, más allá de los puntajes, las comparaciones y las listas de clasificación, no debemos olvidarnos de cuál es el verdadero objetivo de la educación: cambiar la vida de las personas para que estas se puedan desempeñar de manera efectiva en una sociedad cada vez más competitiva. En ese sentido, consideramos que disciplinas como la neuroeducación pueden brindar las herramientas necesarias para propiciar experiencias de aprendizaje y de evaluación que vayan más allá del frío dato estadístico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campos, A. (2016). Neurociencias, desarrollo y educación. Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano. Recuperado de

<http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=Xnhv2-5kpml%3D&tabid=1282&mid=3693>

- Domínguez, M. (2019). Neuroeducación: elemento para potenciar el aprendizaje en las aulas del siglo XXI. *Educación y Ciencia*, 8(52), pp. 66-76. Recuperado de <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2021/02/NEUROEDUCACION.pdf>
- The conversation. (2019, 06 de diciembre). Las pruebas de educación a gran escala a menudo tienen efectos secundarios. Recuperado de <https://theconversation.com/large-scale-education-tests-often-come-with-side-effects-125200>.
- Ferrer G. y Arregui P. (2003). Las pruebas internacionales de aprendizaje en América Latina y su impacto en la calidad de la educación: Criterios para guiar futuras aplicaciones. GRADE. Recuperado de [http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL\\_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf](http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf)
- Goleman D, (2000). *La inteligencia emocional. ¿Por qué es más importante que el cociente intelectual?*
- Guadalupe, C. (2015). Aprendizajes desde la ECE y sus perspectivas. *Tarea*. 89, 10. Recuperado de [https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2015/12/Tarea89\\_09\\_Cesar\\_Guadalupe.pdf](https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2015/12/Tarea89_09_Cesar_Guadalupe.pdf)
- Londoño, L. (2016). Transformación de las relaciones de poder entre evaluación y educación. *Praxis & Saber*, 7(13), pp. 153-175. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v7n13/v7n13a08.pdf>
- Mamani, D. (2018). Factores que influyeron en los resultados de lectura en la ECE 2016, en 2° grado de educación secundaria de las instituciones educativas de cercado de Tacna [Tesis doctoral, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3568>
- Maquera, B. (2014). Competencia lectora: Factores clave de los países destacados en PISA y postura de la educación adventista. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, IV (1), pp. 115-128. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4676/467646128009>
- Márquez, A. (2017). A 15 años de PISA: resultados y polémicas. Recuperado de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP\\_ECO\\_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP_ECO_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Márquez, A. (2017). Sobre lectura, hábito lector y sistema educativo. *Perfiles Educativos*, 39(155), pp. 3-18. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13250922001.pdf>
- Martínez, E., y Díaz, D. (2009). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2), pp. 11-22. Recuperado de <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/687>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019). Informe PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes [Informe español]. Recuperado de [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943\\_d\\_InformePISA2018-Espana1.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5943_d_InformePISA2018-Espana1.pdf)
- Ministerio de Educación. (2017a). Informe de resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2007-2015. Lima. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. Recuperado de [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/Informe-final\\_ECE-2007-2015-vfinal.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/Informe-final_ECE-2007-2015-vfinal.pdf)
- Ministerio de Educación. (2017b). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ministerio de Educación. (2017c). PISA 2015. Educación Financiera. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-financiera/>

- Ministerio de Educación. (2016). Marco de fundamentación de las pruebas de la evaluación censal de estudiantes. Lima. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/04/Marco-de-Fundamentaci%C3%B3n-ECE.pdf>
- OCDE, “Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos PISA 2018 Resultados”, (2018), México. en: [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_MEX\\_Spanish.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf). (Consulta: 08 de febrero 2021).
- Unidad de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC]. (2019). PISA: Perú sigue siendo el país de América Latina que muestra mayor crecimiento histórico en matemática, ciencia y lectura. Lima: Ministerio de Educación. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-peru-sigue-siendo-el-pais-de-america-latina-que-muestra-mayor-crecimiento-historico-en-matematica-ciencia-y-lectura/>
- Unidad de Medición de la Calidad de los Aprendizajes [UMC]. (2020). ¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje 2019. Lima: Ministerio de Educación. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-Nacional-2019.pdf>
- Ranz-Alagarda, D. y Giménez, J. (2019). Principios educativos y neuroeducación: una fundamentación desde la ciencia. *Edetania*, 5, pp. 155-180. Recuperado de <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/392>
- Rice, P. (2000). *Adolescencia. Desarrollo, relaciones y cultura*. Madrid: Prentice Hall
- Trahtemberg, L. (2016). Educación en Singapur, Finlandia, Noruega Y Estonia. Recuperado de <https://trahtemberg.com/articulos/2786-educacion-en-singapur-finlandia-noruega-y-estonia.html>
- Trahtemberg, L. (2019). Absurdo: las ECE ignoran el contexto. Recuperado de <https://www.trahtemberg.com/articulos/3340-absurdo-las-ece-ignoran-el-contexto.html>
- Trahtemberg, L. (2019). En el mismo colegio, diversos logros de los alumnos. Recuperado de <https://www.trahtemberg.com/articulos/3480-en-el-mismo-colegio-diversos-logros-de-los-alumnos.html>
- Santillana. (2009). Iberoamérica en PISA 2006. Informe regional (1ª ed.). Grupo Iberoamericano de PISA. Recuperado de [http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe\\_Regional\\_Iberoamericano\\_espanol.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_Regional_Iberoamericano_espanol.pdf)