

LA TRIADA COGNITIVA DOCENTE Y LA INFLUENCIA EN DISEÑO INVERSO, EVALUACIÓN FORMATIVA Y ENSEÑANZA DIFERENCIADA

The Teaching Cognitive Triad and the Influence on Inverse Design, Formative Assessment and Differentiated Teaching

DOI: <https://doi.org/10.54943/lree.v3i2.276>

RESUMEN


La actividad docente cotidiana puede abstraerse mediante el uso de la categoría denominada “Triada Cognitiva” (TC), el cual incorpora como conocimientos de uso pedagógico al Diseño Inverso (DI), Evaluación Formativa (EF) y Enseñanza Diferenciada (ED). A razón de estos aspectos considerado, el estudio tiene un doble objetivo, por un lado, describir la TC y sus dimensiones en docente y examinar modelos logísticos multinomiales teniendo como variables seleccionadas a priori. El estudio cuantitativo reclutó a 76 docentes de Huancavelica-Perú, en el año 2021 que participaron en una jornada de capacitación que duró una semana. Los participantes desarrollaron un cuestionario virtual que valora si practican o no la TC y sus dimensiones. Se analizaron descriptivamente los resultados y se desarrollaron modelos predictivos basados en el análisis logístico multinomial para predecir las variables TC y ED. Los resultados de la investigación indican la presencia de ciertos tipos de práctica tanto a nivel de TC como de sus dimensiones; asimismo los modelos predictivos para la TC y la ED tuvieron como predictores significativos a la edad, condición laboral y la experiencia laboral docente. Se concluyó que los docentes manifiestan diferentes tipos de práctica en la TC y sus dimensiones, asimismo se corrobora la presencia de predictores que influyen sobre éstas. Los resultados se discuten.

Palabras Clave: Triada cognitiva, enseñanza y evaluación formativa

ABSTRACT

The daily teaching activity can be abstracted through the use of the category called "Cognitive Triad" (CT), which incorporates the pedagogical use of the Inverse Design (ID), Formative Assessment (FA), and Differentiated Instruction (DI) as knowledge. Given these aspects, the study has a dual objective: on the one hand, to describe the CT and its dimensions in teachers, and on the other hand, to examine multinomial logistic models using selected variables a priori. The quantitative study recruited 76 teachers from Huancavelica, Peru, in 2021, who participated in a one-week training session. The participants completed a virtual questionnaire that assesses whether they practice the CT and its dimensions or not. The results were analyzed descriptively, and predictive models based on multinomial logistic analysis were developed to predict the CT and DI variables. The research results indicate the presence of certain types of practice at both the CT level and its dimensions. Additionally, the predictive models for CT and DI had age, employment status, and teaching experience as significant predictors. It was concluded that teachers exhibit different types of practice in the CT and its dimensions, and the presence of predictors that influence them was confirmed. The results are discussed.

Keywords: Cognitive triad, teaching, formative assessment.

 Fredy Quispe Victoria ¹
(freddy.quispe@unh.edu.pe)
(<https://orcid.org/0000-0003-4192-9695>)

 Hugo Mendoza Ramos ²
(hugo.mendoza@unh.edu.pe)
(<https://orcid.org/0000-0003-0249-8845>)

¹ Institución Educativa N° 36803,
Unidad de Gestión Educativa Local
Huancavelica, Huancavelica, Perú

² Universidad Nacional de
Huancavelica, Huancavelica, Perú

Artículo recibido: 15/09/2022
Arbitrado por pares
Artículo aceptado: 13/05/2023
Artículo publicado: 14/07/2023



INTRODUCCIÓN

La calidad de la enseñanza es un aspecto de interés no solo para la esfera administrativa sino también para los beneficiarios directos de ella. En una investigación realizada con dos mil ochocientos setenta estudiantes del nivel secundario y preparatoria de 18 escuelas, Magen-Nagan y Shachar (2017) encontraron que la calidad de la enseñanza juega un papel importante en la disminución del riesgo de deserción; esto implicó que la calidad de la enseñanza tiene un efecto significativo en la satisfacción y sentido de pertenencia en los estudiantes. De esta investigación se desprenden algunas cuestiones de necesidad como la de mejorar la formación o “profesionalización” docente.

Aunque se cree que la calidad de la enseñanza mejora cualitativa y cuantitativamente los resultados escolares, los cuales son promovidos por los diferentes gobiernos, al parecer hay otras explicaciones para este fenómeno. En una investigación australiana, Webster (2017) argumenta que en una vida democrática, los docentes parecen “educar” mejor; mientras que los enfoques de calidad fomentados por los gobiernos parecen ser burocráticos e intolerantes.

El estudio de Mirza et al. (2012) con 513 docentes participantes y con un procedimiento ANOVA determinó que la experiencia laboral docente y los años enseñando influyen significativamente en su compromiso afectivo y su permanencia. Por otro lado, el estudio de Kumala et al. (2022) consideran que el conocimiento técnico pedagógico del contenido (TPACK, en inglés) está en relación directa con la variable “experiencia enseñando”, así los factores demográficos presentan una relación con el TPACK docente.

El éxito de los estudiantes es primordial en el entorno de aprendizaje. Este gran objetivo requiere flexibilidad desde el principio e impregna cada componente del trío cognitivo. Esta mentalidad guía el proceso de planificación de diseño hacia atrás y continúa a lo largo de la instrucción. Los maestros se involucran estudiantes en múltiples caminos hacia el aprendizaje mediante el uso de una variedad de estrategias para acomodar el aprendizaje estilos, intereses, necesidades y niveles de preparación de una manera que sea apropiada para el desarrollo, atractivo y significativo (Taylor, 2015).

Guskey y McTighe (2016) señalaron los beneficios potenciales de usar evaluaciones previas con los estudiantes, que incluían determinar conocimientos y habilidades previos, monitorear progreso, comunicando las expectativas de lo que se va a enseñar, comprobando malentendidos e identificar los intereses, talentos y estilos de aprendizaje preferidos de los estudiantes.

Según Bartz (2017) menciona que se ha prestado mucha atención a distinguir entre evaluación formal e informal, así como evaluación formativa y sumativa. A pesar de término asignado, en el centro de cualquier evaluación se proporciona retroalimentación para que los estudiantes sepan cómo mejorar su comprensión y producir un trabajo de alta calidad. Es un proceso recíproco que beneficia tanto al alumno como al profesor

Por otra parte, se presenta una relación directa entre la calidad de la enseñanza con la calidad de los aprendizajes. Al respecto, Wild *et al.* (2020) muestran que la calidad de la enseñanza determinan tanto el nivel como los cambios en el compromiso futuro de los estudiantes; de la misma forma, advirtieron también que los compromisos escolares median sus percepciones de la calidad de la enseñanza como de sus logros académicos.

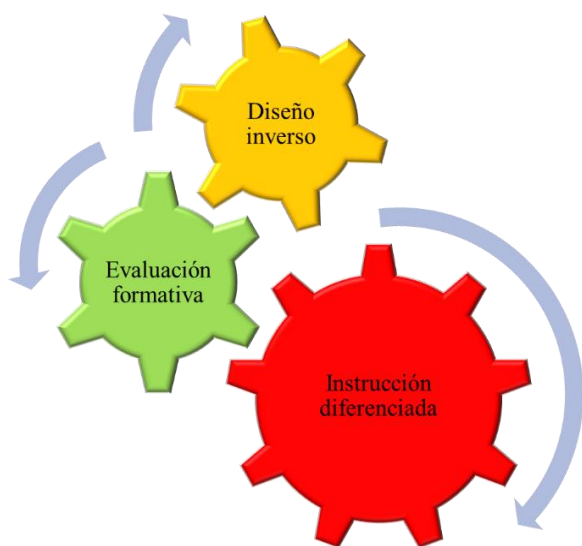
El trabajo de Mahmood et al. (2021) sobre la autoeficacia de docente de Malasia, en la retroalimentación escrita, donde no presenta diferencias significativas en relación a la calificación docente y experiencia laboral. Esta investigación no proporciona evidencias a favor de la práctica de la evaluación determinada por variables relativas al nivel de formación docente y su experiencia.

La calidad de la enseñanza y la calidad de los aprendizajes se presentan en diferentes relaciones, según diversas variables de análisis. Recientes estudios sobre la calidad de la enseñanza, admiten un triple dominio cognitivo en el docente. Davis y Autin (2020) emplean la categoría denominada “triada cognitiva” para referirse a tres grandes habilidades docentes, referidas a: diseño inverso, evaluación formativa y enseñanza diferenciada.

El mismo autor señala, que los docentes deben tomar en cuenta que poseen una triple entidad de nociones sobre la planificación inversa, la evaluación formativa y la enseñanza diferenciada. En la Figura 1 se muestra la relación funcional entre los tres elementos cognitivos del docente.

Figura 1

La Triada Cognitiva Docente



Nota. Elaborado a partir de Davis y Autin (2020)

Estas propuestas tienen su mejor actualización en los trabajos de Wiggins y McTighe. Estos investigadores propusieron el diseño de unidades didácticas de calidad, denominándolas UbD (Comprensión a través del Diseño). El esquema es simple, pero exige de los docentes un esfuerzo duplicado para llevarla a cabo. La primera etapa de la UbD es la identificación de los resultados deseados, los cuales deben ser valiosos y que demanden altos niveles de demanda cognitiva por parte de los estudiantes; la segunda etapa es la determinación de las evidencias aceptables que den testimonio de ciertos tipos y niveles de comprensión escolar; finalmente, en la tercera etapa, se planifican las experiencias de aprendizaje y enseñanza. Según este enfoque, los docentes ascienden a la categoría de diseñadores que buscan comprensiones en sus estudiantes.

La evaluación formativa permite el uso apropiado de la retroalimentación, que más que un proceso de dar información al estudiante, es un proceso por el cual el estudiante tiene la oportunidad de construir sus propios aprendizajes. Según Tomlinson (2014, p. 11), citado por Davis y Autin, el proceso de retroalimentación es “un intercambio interactivo continuo entre un profesor y sus estudiantes diseñado para ayudar a los estudiantes a crecer tan vigorosamente como sea posible y para ayudar a los profesores a contribuir a ese crecimiento tan plenamente como sea posible”.

En un libro bastante influyente, Tomlinson (2008) analiza el concepto de diferenciación, proporciona ideas sobre la implementación del aula diferenciada y las competencias docentes relativas a la atención diferenciada, también con la instrucción diferenciada se basa en el principio de la enseñanza teniendo en cuenta la variabilidad de los estudiantes, así este proceso se basa en la evaluación y proporciona múltiples enfoques de contenido, proceso y producto. El autor señala

que, en las aulas diversificadas, los profesores parten del punto en el que se hallan los alumnos, no de la portada de una guía sobre el currículum. Aceptan la premisa de que los alumnos son muy diferentes en ciertos aspectos relevantes, y edifican sobre ella. (2008, p. 17).

La importancia de estudiar la triada cognitiva en docentes se hace presente a la luz de la necesidad de contribuir con el mejor entendimiento sobre su presencia y las relaciones que pueden subyacer con otras variables. Las implicancias subsecuentes de develar la prevalencia y las interacciones entre las variables implicadas permitirán ofrecer una mejor atención a los docentes en cuanto a su formación en servicio y/o capacitaciones.

La cuestión central que se trató de resolver en este artículo fue describir la triada cognitiva en docentes del nivel primario y secundario en una muestra intencional, asimismo se examinaron modelos de regresión logística multinomial, ya que los datos recabados no cumplieron los criterios de normalidad, homocedasticidad, y linealidad.

METODOLOGÍA

Este estudio constituye un trabajo cuantitativo y no experimental ya que no se llegan a manipular ninguna variable ni asignar aleatoriamente a grupos o tratamientos. De la misma forma, se pretende generar un conocimiento explicativo ya que se busca explicar funcionalmente la ocurrencia de ciertos fenómenos, las condiciones en que se manifiestan y por qué se relacionan las variables implicadas (Hernández et al.,2014).

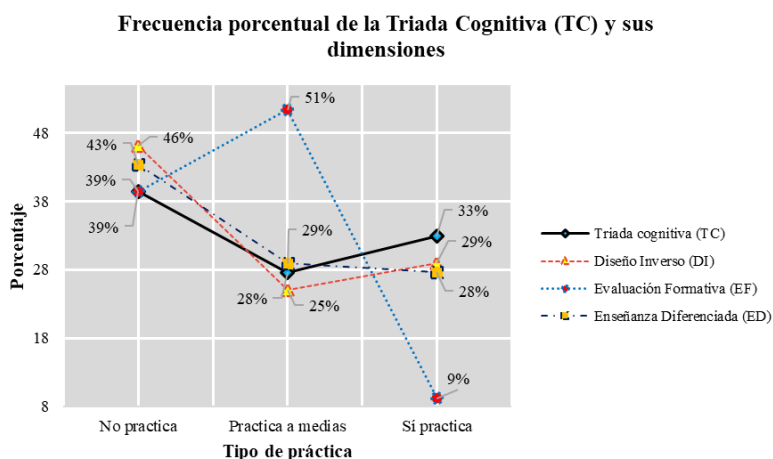
El estudio reclutó a 76 docentes de educación primaria y secundaria que participaron en una jornada semanal de capacitación. De ellos, 48% fueron mujeres ($M_{edad} = 43.25$) y 52% varones ($M_{edad} = 43.21$); 52% fueron docentes contratados y 49% nombrados; asimismo, 52% eran docentes del nivel primario y 48% de educación secundaria de diferentes especialidades.

Para determinar la presencia de la triada cognitiva en docentes se aplicó un cuestionario autoadministrado, el cual comprendió de 40 reactivos. La estructura del cuestionario estuvo distribuida en tres secciones, de los cuales, 15 ítems trataron sobre el diseño inverso, 10 sobre evaluación formativa, y 15 sobre la atención diferenciada en aula. La confiabilidad del instrumento con 40 reactivos alcanzó un alfa de Cronbach de 0.717.

RESULTADOS

Figura 2

Porcentaje de docentes sobre el tipo de práctica que tienen sobre la Triada Cognitiva y sus dimensiones



Nota. La muestra de docente fue de $n = 76$ quienes respondieron a un cuestionamiento virtual.

Interpretación

Los docentes participantes en el estudio que desarrollaron la encuesta sobre la Triada Cognitiva y sus dimensiones (Diseño Inverso, Evaluación Formativa y Enseñanza Diferenciada) ha generado que se determine si ellos “no practican”, “practican a medias” o “sí practican” estas actividades como parte de su ejercicio cotidiano. En la Figura 1 se presentan las proporciones porcentuales en función a las tres categorías de respuesta ofrecidos por los docentes, donde un 39% de docentes manifestaron no ejercer la TC, 29% lo ejerce a medias y 33% sí lo practica.

El análisis de las dimensiones indicó un comportamiento semejante entre Diseño Inverso y Enseñanza Diferenciada en docentes, donde las tres categorías de prácticas estuvieron alrededor de la tercera parte cada una, por la dimensión Evaluación Formativa se comportó diferente. En la dimensión Evaluación Formativa, el 39% no practica esta actividad, 51% lo ejerce a medias y solamente 9% lo practica. Estos resultados son indicativos de que en los docentes la dimensión EF es una de las actividades menos desarrolladas en ellos.

Tabla 1

Correlación entre (rho) entre los elementos de la triada cognitive (Diseño Inverso, Evaluación Formativa y Enseñanza Diferenciada)

Variable	DI	EF	ED
Diseño inverso	-	-	-
Evaluación formativa	0.153	-	-
Enseñanza diferenciada	0.196	0.331**	-

Nota. DI = Diseño Inverso; EF = Evaluación Formativa; ED = Enseñanza Diferenciada; ** $p < 0.01$

Interpretación

Al efectuar la correlación entre las tres dimensiones de la TC para advertir si el Diseño Inverso, Evaluación Formativa y la Enseñanza diferenciada se vinculaban de alguna manera, se encontró una correlación positiva entre la Evaluación Formativa y la Enseñanza Diferenciada con un valor de $\rho = 0.331$, $p < 0.01$; es decir, que valores altos en la primera, se relacionan con valores altos en la segunda y viceversa.

Tabla 2

Resultados del análisis logístico multinomial que explica la relación entre la Triada Cognitiva (TC) y la Edad, Condición Laboral y Experiencia Laboral

	95% IC para la OR		
	B(ES)	Inferior	Superior
Practica a medias		Odds Ratio	

Intercepto	-19.619 (20.039)*			
[Experiencia laboral = 1] X Edad	-1.128 (0.522)*	0.116	0.324	0.901
<hr/>				
Sí practica				
Intercepto	-36.933 (14.525)*			
Edad	0.644 (0.263)*	1.136	1.903	3.189
[Condición laboral = 0] X Edad	0.436 (0.224)*	0.998	1.547	2.398
[Experiencia laboral = 0] X Edad	-0.909 (0.351)*	0.202	0.403	0.803
[Experiencia laboral = 1] X Edad	-0.803 (0.345)*	0.221	0.435	0.856
[Experiencia laboral = 2] X Edad	-0.685 (0.294)*	0.283	0.504	0.897

Nota. $R^2 = 0.457$ (Cox y Snell); 0.515 (Nagelkerke); Modelo $X^2 = 46.454$; $p < 0.01$; * $p < 0.05$. Categoría de referencia es: "No practica". Método por pasos: Entrada hacia adelante. Variable de respuesta: Triada Cognitiva (TC).

Interpretación

El estudio sobre la relación de influencia sobre alguna variable dependiente y otras independiente basados en el modelo multinomial ha arrojado luz sobre dos variables dependientes: Triada Cognitiva y Enseñanza Diferenciada. En la Tabla 2 se presentan los resultados de la influencia de las variables Edad, Condición laboral y Experiencia laboral sobre la TC. Ejercer a medias la TC en los docentes depende de la experiencia laboral y la edad ($p < 0.05$; $B = -1.128$; $OR = 0.324$; 95% IC [0.116, 0.901]). Por otro lado, la edad del docente predice significativamente que los docentes sí practiquen la TC ($p < 0.05$; $B = 0.644$; $OR = 1.903$; 95% IC [1.136, 3.189]); de la misma forma, la condición laboral de contratado/a y la edad predicen que sí se practique la TC ($p < 0.05$; $B = 0.436$; $OR = 1.547$; 95% IC [0.998, 2.398]); que los docente sí practiquen la TC depende también de una experiencia laboral menor a los 5 años y la edad ($p < 0.05$; $B = -0.909$; $OR = 0.403$; 95% IC [0.202, 0.803]); la TC también depende de la experiencia laboral de 6-10 años sumado con la edad ($p < 0.05$; $B = -0.803$; $OR = 0.435$; 95% IC [0.221, 0.856]); finalmente, la TC depende de la experiencia laboral docente en el rango de 11-20 sumado con la edad ($p < 0.05$; $B = -0.685$; $OR = 0.504$; 95% IC [0.283, 0.897]).

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio, tal como se consideró en páginas anteriores, implica la necesidad de identificar tres formas de conocimientos que los docentes manejan cotidianamente: la planificación inversa, la evaluación formativa y la enseñanza diferenciada. A estos tres componentes se ha etiquetado como Triada Cognitiva (TC) del docente. La planificación o diseño inverso implica la elaboración de experiencias de aprendizaje que tienen como objeto central atender, en primer lugar, a los objetivos educativos expresado en desempeños precisados; luego la previsión de evidencias más apropiadas que den testimonio de haber alcanzado dichos objetivos y la enunciación de las diferentes actividades a desarrollar para atender los dos aspectos anteriores.

La evaluación formativa es un proceso por el cual los docentes toman decisiones en la marcha para contribuir con la mejora de los aprendizajes, siendo ésta, por tanto, una actividad informal. Otra actividad importante que se completa el proceso de la enseñanza es la atención diferenciada, que implica la consideración del aprendiz en cuanto a su proceso de aprendizaje, pero ajustado a sus propias necesidades y posibilidades.

Se utilizaron participantes docentes del nivel primario y secundario aprovechando que estaban llevando un curso de capacitación durante una semana. De este modo, se administró un cuestionario virtual con cuarenta reactivos para recolectar información sobre si los docentes practicaban estos tres componentes en forma cotidiana. En general, los resultados indicaron que aproximadamente hubo una proporción de docentes que no practicaban, practicaban a medias y sí practicaban. En el contexto peruano estos aspectos se implementaron recientemente en el marco de la reforma curricular del año 2017, por lo que a partir de esa fecha se han venido ejecutando diferentes para implementar esas prácticas en el quehacer cotidiano del docente, por lo que entre ellos es común hablar sobre estos temas.

Ante el cuestionamiento sobre si hay algunos determinantes que influyen en esta triada, el cual indicaría la presencia de variables predictoras, al respecto se han realizado algunos estudios que responden en forma relativa. La popularidad de esta triada tiene su origen en los estudios de Davis y Autin (2020), quienes introducen esta nomenclatura en el argot pedagógico. Aunque el estudio de Davis y Autin se trató de un intento teórico en lugar de algo más práctico, se registraron investigaciones que pretendieron analizar los diferentes efectos sobre variables relativas al trabajo docente. En esta misma línea, la investigación de Kumala et al. (2022) confirman la idea que el conocimiento técnico pedagógico del contenido, vinculados con la práctica docente, están relacionados estadísticamente con la calificación docente y la experiencia laboral

Aunque el estudio del tema es relativamente nuevo, hay investigaciones que aún no establecen claramente la influencia sobre los diferentes aspectos que predicen la triada Cognitiva (TC) así como de las diferentes dimensiones involucradas. El estudio de Mahmood et al. (2021) no encontró correlaciones entre variables demográficas y el proceso de retroalimentación escrita (evaluación escolar).

El estudio se realizó a luz del enfoque de la autoeficacia que da cuenta del desempeño docente (Hernández & Cenicerros, 2018). Actualmente, el desempeño se valora a través del dominio de estos tres grandes campos del saber docente. Aunque la muestra fue bastante pequeña, este estudio enfatiza la importancia de abordar con una mayor muestra el estudio y contribuye en determinar algunos modelos predictivos asociados con la edad, la experiencia laboral y condición laboral. Se trata de un comienzo acerca de una nueva línea de investigación.

CONCLUSIÓN

La triada cognitiva es una trípode del conocimiento en acción del docente fundamentado en tres aristas: Diseño o planificación inversa, evaluación formativa y atención diferenciada. Según los datos analizados, se practica aproximadamente en una tercera parte, otro tercio lo practica medianamente y la otra tercera parte no lo practica, a sabiendas de que son parte ya de su discurso pedagógico cotidiano. La Evaluación Formativa, se presentó como uno de los componentes que tuvo un comportamiento más desfavorable que las demás en los docentes, ya que solo 9% de los docentes informaron que lo practican.

Al efectuar un análisis correlación ordinal entre las dimensiones de la TC se halló una correlación positiva y significativa entre la Evaluación Formativa y la Enseñanza Diferenciada, esto es indicativo de que valores altos en evaluación formativa, también habrá una enseñanza diferenciada elevada y viceversa. No se registraron correlaciones entre las demás dimensiones. De

la misma forma, cuando se efectuó el análisis de regresión entre las dimensiones no se encontraron modelos significativos.

El análisis de regresión logística multinomial teniendo como variable de respuesta al TC se encontró modelos significativos para la variable de respuesta “Practica a medias” con las variables predictoras Experiencia Laboral con 6-10 años, más la edad del docente. De la misma forma, cuando los docentes sí practican la TC, sus variables predictoras fueron la edad, la condición laboral (contratado) más la edad, la experiencia laboral (0-5 años) más la edad, la experiencia laboral (6 – 10 años) más la edad, y la experiencia laboral (11 – 20 años) más la edad. Todos estos modelos fueron significativos para una $p < 0.05$, cuando la variable de respuesta fue la Enseñanza Diferenciada (ED) los modelos predictivos indicaron que la edad, la condición laboral (Nombrado) más la edad, la experiencia laboral (0-5 años) más la edad, la experiencia laboral (6-10 años) más la edad, y la experiencia laboral (11-20 años) más la edad fueron los predictores significativos que se destacaron ($p < 0.05$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartz, D. (2017). Fundamentos de la evaluación formativa para profesores de aula. *Nacional Forum of Teacher Education Journal*, 27(3), 1-10.
- Chappuis, S. y Chappuis, J. (2008). El mejor valor en evaluación formativa. *Educativo Liderazgo*, 65(4), 14-19.
- Davis, T. C., & Autin, N. P. (2020). The Cognitive Trio: Backward Design, Formative Assessment, and Differentiated Instruction. *Research Issues in Contemporary Education*, 5(2), 55-70. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1275572.pdf>
- Guskey, T. y McTighe, J. (2016). Evaluación previa: Promesas y advertencias. *Educational Leadership*, 73(7), 38. https://uknowledge.uky.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=edp_facpub
- Hernández, L. y Ceniceros, D. (2018). Autoeficacia docente y desempeño docente, ¿una relación entre variables? *Innovación educativa*, 18(78), 171-192. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000300171&lng=es&tlng=es.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- Kumala, F., Ghufon, A. y Pujiastuti, P. (2022). Perfil TPACK de docentes de primaria en la enseñanza de las ciencias basado en factores demográficos. *International Journal of Instruction*, 15(4), 77-100. https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2022_4_5.pdf
- Magen-Nagar, N. y Shachar, H. (2017). Calidad de la Enseñanza y Riesgo de Abandono: Un Análisis Multinivel. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 22(1), 9-24. <https://doi.org/10.1080/10824669.2016.1242069>
- Mahmood, S., Mohamed, O., Mustafa, S. y Noor, Z. (2021). La influencia de los factores demográficos en la autoeficacia de los comentarios escritos por los profesores en los profesores de secundaria de Malasia. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 17(4), 2111-2122. [Doi: 10.52462/jlls.152](https://doi.org/10.52462/jlls.152)
- Mirza, M., Redzuan, M., Hamsan, H. H., & Shahrinin, M. I. (2012). Relación entre Compromisos Organizacionales y Características Personales y Laborales del Docente. *Life Science Journal-Acta Zhengzhou University Overseas Edition*, 9(3), 1368-1371 [doi:10.7537/marsjas180522.05](https://doi.org/10.7537/marsjas180522.05).

- Taylor, B. K. (2015). Contenido, proceso y producto: modelado de instrucción diferenciada. *Kappa Delta Pi Record*, 51, 13-17.
<https://doi.org/10.1080/00228958.2015.988559>
- Tomlinson, C. A. (2008). *El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Editorial octaedro.
- Tomlinson, C. A., Brimijoin, K., & Narvaez, L. (2008). The Differentiated School: Making Revolutionary Changes in Teaching and Learning. En *Association for Supervision and Curriculum Development*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Webster, R. S. (2017). ¿Educación o Calidad de la Enseñanza? Implicaciones para la democracia australiana. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(9), 59-76. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2017v42n9.4>
- Wiggins, G. P., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (Expanded 2nd ed). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wild, S., Rahn, S., & Grassinger, R. (2020) Estabilidad e interacción entre el compromiso de los estudiantes con un programa de estudio y la calidad de la enseñanza y su relevancia para el rendimiento académico en Alemania. *European Journal of Higher Education*, 10(4), 363-376.
<https://doi.org/10.1080/21568235.2020.1719173>