

Análisis del pensamiento crítico en estudiantes de una universidad pública mexicana

Analysis of critical thinking in students of a mexican public university

<http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.14.1.2023.07>

Recibido: 19 de agosto de 2021 Aceptado: 03 de noviembre de 2021. Publicado: 15 de diciembre de 2022.

Pedro Aguilar-Perez 

Universidad de Guadalajara. Guadalajara (México)
app017@cucea.udg.mx

Lucila Patricia Cruz-Covarrubias 

Universidad de Guadalajara. Guadalajara (México)
lucilapcc@cucea.udg.mx

Pedro Daniel Aguilar-Cruz 

Universidad de Guadalajara. Guadalajara (México)
app017@cucea.udg.mx

Cecilia Irma Magaña-Jáuregui 

Universidad de Guadalajara. Guadalajara (México)
cecilmag@cucea.udg.mx

Para citar este artículo:

Aguilar-Perez, P., Cruz-Covarrubias, L., Aguilar-Cruz, P. y Magaña-Jáuregui, M. (2023). Análisis del pensamiento crítico en estudiantes de una universidad pública mexicana. *Cultura, Educación y Sociedad*, 14(1), 125–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.14.1.2023.07>

Resumen

Introducción: La universidad actual, con compromiso social, tiene la obligación de direccionar su labor formativa, sujetos con un razonamiento que les permita desenvolverse y enfrentar con objetividad distintos escenarios en su contexto; por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar el nivel de pensamiento crítico, desde la perspectiva de las dimensiones sustantiva y dialógicas, en estudiantes de licenciatura de una universidad pública mexicana. **Metodología:** Investigación con enfoque cuantitativo-descriptivo con una muestra de 378 estudiantes, se hace la recolección y análisis de datos con la aplicación del Cuestionario de Pensamiento Crítico (CPC 2), valorando cada una de sus dimensiones. **Resultados y discusión:** Los resultados determinan un test con alta confiabilidad ($\alpha = 0.94$); asimismo, destacan diferencias en el valor medio en cada dimensión entre los alumnos en correspondencia con el semestre en curso y su programa educativo. Se identifica en estudiantes de semestres iniciales y de algunas carreras, falencias en las dimensiones dialógicas y sustantivas leer, en donde estas disminuyen en la medida que van cursando semestres avanzados. **Conclusión:** Es evidente que la universidad debe considerar el desarrollo de habilidades específicas asociadas al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, indispensable para enfrentar y resolver las problemáticas de un mundo cambiante y globalizado.

Palabras clave: Dimensión sustantiva; estudiantes universitarios; dimensión dialógica; pensamiento crítico; razonamiento

Abstract

Introduction: The current university, with social commitment, has the obligation to direct its formative work, subjects with a reasoning that allows them to function and face with different scenarios in their context; Therefore, the objective of this work is analyze the level of critical thinking, from the perspective of substantive and dialogical dimensions, in undergraduate students of a public Mexican university. **Methodology:** Research with a quantitative-descriptive approach with a sample of 378 students, data collection and analysis is done with the application of the Critical Thinking Questionnaire (CPC 2), valuing each of the dimensions that make it up. **Results and discussion:** The results pass a test reliability ($\alpha = 0.94$); likewise, differences in the mean value in each dimension were identified among the students depending on the semester they are studying and their educational program. It is identified in students of initial semesters and some careers, shortcomings in the dialogical and substantive dimensions of reading, where these decrease as they study advanced semesters. **Conclusion:** It is evident that the university considers the development of specific skills to strengthen critical thinking in students, essential to face and solve the problems of a changing and globalized world.

Keywords: Substantive dimension; university students; dialogical dimension; critical thinking; reasoning

INTRODUCCIÓN

Desde que aparecieron las primeras universidades en el orbe, uno de sus principales cometidos, ha sido formar profesionales con capacidades y competencias contextualizadas, el aprendizaje adquirido de forma autónoma, creativa y responsable. Actualmente existen muchas investigaciones enfocadas al compromiso de la universidad de formar profesionales con ciertas competencias que le permitan insertarse de forma ética, responsable, reflexiva a la productividad en la comunidad. Es una tarea pendiente de la universidad con la sociedad responder acerca del fortalecimiento de habilidades complejas, como la capacidad de resolución de problemas, creatividad, argumentación, razonamiento científico, entre otras, (Colás y Hernández, 2021).

Dentro de esta formación integral en los alumnos, se encuentra el pensamiento crítico, como una “cualidad imprescindible, donde se busca desarrollar el razonamiento y la metacognición” (Pérez et al., 2016, p. 95). En 1999 la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) estableció en sus políticas educativas, la prioridad desarrollar el pensamiento crítico en una nueva educación de siglo XXI, “política que, la asumen cada vez más universidades y países latinoamericanos, donde han incorporado en su currículum la formación de pensamiento crítico, con ello reforzando el valor e importancia, que, rápidamente ha ganado este tópico en otros escenarios” (Pérez et al., 2016, pp. 93–94).

Ante tal situación, las universidades deben forjar capacidades y habilidades en los estudiantes, encaminadas a analizar e interpretar la información, así como, ejecutar, deducir, expresar, tomar decisiones y solucionar problemas (Moreno-Pinado y Velázquez, 2017).

Por ello, Roca (2013) señala que es indispensable la adquisición de diversas habilidades, actitudes, conocimientos y aptitudes concretas, permitiendo al estudiante su desarrollo profesional simultáneamente enfrentando el entorno. Asimismo, estas competencias, llamadas genéricas y específicas, desarrollan pensamiento crítico en los individuos, cualidades necesarias para la investigación y solución a las problemáticas de la sociedad y su progreso.

Según Halpern (2014), reflexionar críticamente, es tener actitud y aptitud de investigar y a partir de ello, seleccionar la información obtenida, datos verídicos, confiables, oficiales y relevantes; además de que esa información debe captarse por medio de los sentidos, con la finalidad de que el propio sujeto construya su propio conocimiento. Para Robles (2019), el pensamiento crítico, “es tener la capacidad de identificar la información relevante, de utilizarla para tomar decisiones sólidas, de manera autónoma, que permitan solucionar problemas del mejor modo posible...” (p. 18).

En ese sentido, la universidad no ha respondido a estas demandas, por cuanto actúa como una industria donde ha desarrollado profesionales comprometidos con los sectores económicos más poderosos. Para Ossa (2016), la universidad se ha puesto al servicio del capitalismo (neoliberalismo); dicho autor señala, que mientras no se cambie la manera de interpretar la realidad críticamente, se continuará en un estatus de desaceleración de capacidad humana, donde el uso y consumo de la tecnología condiciona el comportamiento conservador e individualista, indiferente a la creación de un nuevo escenario; “de una manera bastante didáctica se construye una sociedad conformada por emprendedores e inversionistas, el resto es un cuadro estadístico” (Ossa, 2016, p. 65). En relación a lo

anterior, [Fernández \(2009\)](#) menciona “las universidades han visto reducida su capacidad de autorregulación interna, entregando a agencias oficiales y dispositivos de tipo mercado la inspección, regulación y control de la calidad de sus procesos y resultados” (p. 3).

Por consiguiente, se plantea el siguiente objetivo de analizar el nivel de pensamiento crítico en el estudiante universitario del área de las ciencias económicas y administrativas, así como también analizar la relación entre las dimensiones sustantivas y dialógicas con el pensamiento crítico. La utilidad del presente trabajo, es abordar un aspecto fundamental para las universidades mexicanas: la importancia del pensamiento crítico en los estudiantes, el cual, es ineludible en la formación cognitiva, desde el punto de vista personal y académico, lo anterior, con el propósito de motivar el aprendizaje, el debate, la formulación de preguntas y la investigación, entre otras más, donde se atiendan los intereses sociales con acciones eficientes en la solución de problemas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Entre los autores más reconocidos en el tema de describir el pensamiento crítico se encuentra [Ennis \(1985\)](#); para este teórico, el pensamiento crítico equivale a un pensamiento racional y comprensivo acerca del qué hacer o creer. Es decir, por un lado, evalúa y establece un juicio epistemológico, donde principalmente predomina la razón sobre otras dimensiones del pensamiento. El pensamiento crítico es un conjunto de habilidades cognitivas, como las de interpretar, analizar, evaluar, explicar y autorregular ([Rivadeneira et al., 2021](#)); es un proceso que emite juicios y posturas argumentadas, considerando un contexto y motivo ([Morales y Díaz-Barriga, 2021](#)).

[Zambrano-Navarrete y Chancay-Cedeño \(2022\)](#) lo interpreta como “la capacidad para examinarse y evaluarse que posee cada individuo y es la actividad cognitiva asociada a la evaluación de los productos del pensamiento, considerado un elemento esencial para resolver problemas, tomar decisiones y ser creativo” (p. 640). Todas estas conceptualizaciones conllevan a que el pensamiento crítico demanda la investigación y el razonamiento de ideas, requiriendo la aplicación de la lógica y refutación.

Desde la perspectiva del razonamiento lo característico del pensamiento crítico es el comprender y resolver problemas a través de la evaluación de alternativas y la eficiente toma de decisiones ([Gómez-Gómez y Botero-Bedoya, 2020](#)). En esta noción se considera una perspectiva intelectual, asimismo se encauza a la acción y a la toma de decisiones. Otra definición planteada es la de [Hayashi \(2022\)](#) quien define al pensamiento crítico como “la capacidad que se tiene para identificar problemas para luego analizarlos y plantear posibles soluciones, permite la búsqueda y evaluación de información significativa que lleve a elaborar conclusiones apropiadas” (p. 40).

En la literatura examinada se encontraron diversos estudios donde se aborda esta temática ([Rivadeneira et al., 2021](#); [Zambrano-Navarrete y Chancay-Cedeño, 2022](#); [Moreno Pinado y Velázquez, 2017](#); y, [Ossa-Cornejo et al., 2018](#), entre otros más); estos autores, consideran al pensamiento crítico como una secuencia de pasos razonados, donde se desarrollan capacidades de análisis e interpretación de la información, así como procesarla, para aceptarla o rechazarla y tomar decisiones objetivas, donde el alumno se enfrente y resuelva una problemática.

Bajo esta perspectiva, en la educación universitaria, las habilidades cognitivas deben dirigirse a desarrollar un pensamiento analítico y crítico. Desarrollar una formación que influya en instruir profesionistas críticos que utilicen la lectura, escritura, investigación y expresión como forma de razonamiento e interpretación de los problemas sociales y formulen alternativas para lograr una sociedad más justa, competitiva y mejorar calidad de vida.

Al respecto, [Betancourth \(2015\)](#) y [Velázquez y Figueroa \(2012\)](#) manifiesta que la educación universitaria debe formar alumnos con habilidades cognitivas:

[...] capaces de evaluar la credibilidad de las fuentes, reconocer las conclusiones, razones y suposiciones, valorar la calidad de un argumento, elaborar un punto de vista propio sobre un tema, la formulación de proposiciones claras y pertinentes, manifestar una mente abierta, estar bien informado y formular conclusiones... también ser capaces de proponer alternativas a partir de la reflexión de las diferentes situaciones y posturas ([Betancourt, 2015, p. 240](#)).

Para [Remache-Bunci \(2019\)](#), la persona con pensamiento crítico tiene gran conocimiento sobre un tema y que, ligado con el juicio, raciocinio, precisión, veracidad y coherencia de la información, posee capacidad de investigador. Este autor señala que el individuo con pensamiento crítico puede “analizar y evaluar una determinada información a través de la inteligencia, el conocimiento y el razonamiento” ([Remache-Bunci, 2019, p. 64](#)), y con ello, el alumno universitario tendrá la capacidad de organizar sus resoluciones, concepciones y conocimientos, los cuales le permitirán obtener una información más objetiva y racional de acorde a la realidad social.

En definitiva, es ineludible formar personas desde su ingreso a la educación superior, con competencias socio-cognitivas, de investigación, lingüísticas, y de comprensión, que favorezcan el razonamiento, la reflexión, la concientización y adquirir información que la utilice para el desarrollo intelectual, afectivo y social para afrontar de manera ética y responsable los desafíos actuales.

Por esto, y de acuerdo con la literatura, son preocupantes los requerimientos asociados al proceso formativo y al desarrollo de sujetos con habilidades y capacidades de pensar críticamente, de tomar decisiones razonables, efectivas, a ser en la vida cotidiana. Autores, como [Galcerán \(2010\)](#) señalan que la Universidad de las últimas décadas, se ha alejado de la dinámica social, donde forma sujetos educados a los intereses del mercado capitalista a una «formación para el empleo», frente a esta dinámica universitaria, se reclama “tener una educación no completamente modelada por las exigencias del capital, que solo atiende al aumento del beneficio” (p. 29).

Bajo esta misma línea, [Ossa \(2016\)](#) señala que las universidades:

[...] se convierten en el centro político fundamental: administrar la venta de saberes y validarlos para la industria biogenética, medial, farmacéutica, artística, etc. fomenta la creación de centros universitarios orientados —exclusivamente— a satisfacer demandas de grupos económicos, holdings y corporaciones globales: es la edu-neocolonialidad (p. 17).

La enseñanza tradicional que ofrece la universidad resulta poco dinámica desde hace más de 30 años, se transmite información a estudiantes receptores, como lo plantea [Nouri \(2016\)](#):

[...] los estudiantes son pasivos en las clases tradicionales debido a la falta de mecanismos que aseguren el compromiso intelectual con el material, la atención de los estudiantes se desvanece rápidamente..., las clases tradicionales no son adecuadas para enseñar habilidades de orden superior, como la aplicación y el análisis (p. 1).

La universidad mexicana, pública y privada, se encuentra sumida en este modelo de “universidad empresa”. Al respecto, la Universidad de Guadalajara (UdG) no escapa de este tipo de educación homogenizada, su modelo educativo de formación de estudiantes lo evalúa en tiempo de asignaturas —horas de estudio por crédito—, donde las asignaturas son medidas por fórmula de tiempo, con múltiplo de 8, 9, 10 horas, según cada materia. Las carreras son módulos de cientos de créditos y cada uno de estos se mide por determinadas horas. Bajo este argumento, [Varona \(2021\)](#) menciona que las instituciones de educación superior son percibidas con la única finalidad de formar “competencias y habilidades profesionales encaminadas a satisfacer las exigencias de los posibles puestos laborales y su comercio” (p. 7).

Por consiguiente, es necesario replantear el ingreso (masificación) a la universidad, al proceso enseñanza-aprendizaje, mejorar la formación de nuestros estudiantes a través del impulso de competencias para fortalecer su pensamiento crítico, cualidades éticas, valores, juicios solidarios, que razonen y comprendan la realidad para su inserción a la sociedad.

Dimensiones del pensamiento crítico

Como se ha planteado en el punto antepuesto, manifestando la importancia de formar estudiantes con las habilidades y capacidades para favorecer el pensamiento crítico, igualmente, es fundamental conocer cuáles son sus dimensiones. En esta investigación se ha considerado las dimensiones comprendidas por [Escandón \(2018\)](#): lógica, la sustantiva y dialógica. Según [Remache-Bunci \(2019\)](#), la dimensión sustantiva “es la capacidad para valorar el pensamiento expresado a través de la información sustentada, conceptos articulados, métodos algoritmizados con respecto a una disciplina del saber” (p. 64). Con relación a la dimensión sustantiva, [Montoya \(2011\)](#) expone “es la que evalúa la verdad o falsedad... Es decir, la reflexión de la información se vuelve más objetiva y efectiva en su proceso, dado que toma como base la comparación de los datos e información y no solamente en opiniones” (p. 7).

En la subdimensión sustantiva escuchar y expresar oralmente, los autores [Gaviria y Ravagli \(2020\)](#) hacen referencia a:

[...] todas aquellas acciones que son realizadas por la persona al expresarse oralmente, para dar cuenta de las razones, así como presentar su punto de vista. En esta parte se considera exponer a través de la expresión oral los siguientes aspectos: Expresar en los debates mi punto de vista, justificar adecuadamente lo aceptable o fundamental de una opinión, mencionar la fuente de la que proviene la idea, cuando no es mía, ser capaz de especificar las ventajas e inconvenientes de las diferentes soluciones que presenta un problema (p. 49).

Referente con la subdimensión sustantiva de expresar por escrito, [Remache-Bunci \(2019\)](#) señala que la dimensión sustantiva debe ser “congruente con el contenido del pensamiento, mediante el cual se puede connotar la calidad del pensamiento cuando expresa, manifiesta, conocimientos sólidos, sustentados y ajustados al contexto y a la realidad” (p. 65). Alude el autor, que en esta dimensión el alumno debe expresar: enunciados relacionados con la información y convertirla en texto con buena semántica, es expresar, “los significados de las ideas principales; desde el nivel sintáctico cuando existe el acomodo de palabras, frases, oraciones y párrafos...” ([Remache-Bunci, 2019](#), p. 65).

Por lo tanto, esta dimensión se refiere a las labores que lleva a cabo el alumno durante la escritura, en donde expresa su punto de vista de un conocimiento y de su razonamiento.

Por otro lado, se encuentra la dimensión dialógica, la cual contempla la capacidad de medir y comparar la información desde diferentes perspectivas, que le permitan analizar y razonar diferentes puntos de vista (Hayashi, 2022). Al respecto, Gaviria y Ravagli (2020) establecen en la subdimensión, expresar por escrito y subdimensión lectura, se formulan: conclusiones, propuestas o alternativas propias, así como, establecer opiniones alternas a la de otros autores.

Además, Gaviria y Ravagli (2020), en la subdimensión escuchar-expresar oralmente, expresan en esta subcategoría, a todas las tareas “que son realizadas por la persona al expresarse oralmente, para dar cuenta e indicar que analiza/integra situaciones divergentes con su punto de vista, precisándose diferencias de perspectivas y desarrollando argumentos bien razonados que permitirán dar respuesta a objeciones” (p. 49). Asimismo, Gaviria y Ravagli, 2020, en la subdimensión, *Leer Dialógico*, consideran a “todas aquellas acciones que son realizadas por la persona durante la lectura, lo que le permite analizar/integrar situaciones de carácter divergentes, puntualizar las diferencias de perspectiva, y construir argumentos razonados para dar respuesta a refutaciones” (p. 45).

En la literatura analizada, se pueden encontrar autores que proponen otras dimensiones del pensamiento crítico (como Faccione, 2007; Salazar, 2020; Watson & Glaser, 1994), quienes agregan otras dimensiones, a las referidas por Escandon (2018), entre ellas se encuentran: la inferencia, evaluación, reconocimiento de supuestos, interpretación, deducción, explicación y la de autorregulación.

En conclusión, se aprecian diversas propuestas que consideran diferentes dimensiones, todas “estas dan sustento teórico al razonamiento y aseguran que a través de esas destrezas y capacidades que se dinamizan, se logre potenciar el pensamiento analítico, reflexivo, crítico, creativo y autónomo” (Hayashi, 2022, p. 51). En este trabajo se contempló dos dimensiones propuestas por Escandón (2018), la sustantiva y dialógica.

METODOLOGÍA

La presente investigación se fundamentó en un enfoque cuantitativo, mediante el tratamiento estadístico de la recolección de datos, se verificó la relación entre las variables, pensamiento crítico y la dimensión sustantiva y dialógica; con un diseño no experimental, como señala Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), las variables se observan sin ser manipuladas. El tipo de estudio es descriptivo, donde se busca representar los fenómenos desde la perspectiva de sus actores (Hernández et al., 2015).

Muestreo

La muestra de la investigación está conformada por 378 alumnos de las licenciaturas de Administración, Contaduría, Economía, Mercadotecnia y Negocios Internacionales y de Recursos Humanos del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), de la Universidad de Guadalajara (UdG). La muestra es no probabilística por conveniencia con estudiantes que se encontraran inscritos en el ciclo escolar 2020 “B”,

además de que aceptaran voluntariamente participar en la encuesta. Se excluyó a estudiantes que se encontraran cursando primer semestre de cualquier carrera y de otras licenciaturas del UdG.

La muestra se determinó conforme a lo que Lind et al. (2015) sustentan, cuando no se tiene los datos de la población a estudiar, o que la cifra, es superior a 10000 sujetos es conveniente utilizar la siguiente formula (1):

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times p \times q}{d^2} \quad (1)$$

Instrumentos

El instrumento que se aplicó para recolectar los datos es el *Cuestionario de Pensamiento Crítico* elaborado por Santiuste (2001). Cuestionario constituido por 30 ítems encauzados a abordar la dimensión sustantiva como la dialógica. Cada una de estas dimensiones “aborda una de las habilidades básicas del pensamiento crítico... lectura, escritura, expresar oralmente, las cuales son básicas para todo proceso educativo” (Marciales, 2004, p. 268).

Las dos dimensiones a abordar en los ítems, son las siguientes:

- a. La *Dimensión Sustantiva*, comprende las subdimensiones, de leer como de expresar por escrito.
- b. La *Dimensión Dialógica*, igualmente comprende las subdimensiones, leer y expresión escrita.

El cuestionario integra las destrezas de pensamiento que, según ha sido documentado a través de investigaciones, se desarrollan desde la secundaria, siendo entonces compartidas por los estudiantes universitarios, por lo que es válida su aplicación en ambos grupos (Mendoza, 2015).

Procesamiento de la información

La información obtenida se examinó y procesó empleando el programa SPSS (versión 25) y Microsoft Office Excel 2016. Se presentaron tablas de frecuencias relativas y absolutas que ordenaron los valores de las variables. Además, se realizaron gráficos para proporcionar una mejor interpretación de los resultados, así como de confiabilidad con Alfa de Cronbach. Los resultados en la Tabla 1 (α de Cronbach = 9.947), nos indican que el instrumento es muy fiable al tener un valor de Alfa de Cronbach mayor a 0.8 (George & Mallery, 2003).

TABLA 1. *Estadística de fiabilidad.*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en los elementos tipificados	No. de elementos
0.947	0.948	30

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Posteriormente de la aplicación de la encuesta, se procedió a analizar los datos, tanto a nivel descriptivo, como a nivel estadístico tomando en cuenta las dimensiones ya señaladas anteriormente. Se aplicó la encuesta a través de *Google Drive (online)*, alumnos disponibles que se encontraban cursando sus asignaturas en modalidad virtual, por causas de la pandemia de la COVID-19. La edad media de los participantes oscila entre 21 años. Del total de estudiantes que participaron en la investigación 61% son mujeres y 39% hombres (**Tabla 2**). En proporción a la licenciatura que pertenecen los universitarios, el mayor porcentaje se ubica en la carrera de Contaduría con 31.5%, le sigue la carrera de Administración con 26.4%, mientras de Recursos Humanos participaron en un 18.5%, un 12.2% de la muestra estudia la carrera de Mercadotecnia, la carrera de Negocios Internacionales con el 7.4% y, por último, con un mínimo de participantes (4%) de alumnos de la licenciatura de Economía.

TABLA 2. *Género de participantes*

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	232	61.3%
Masculino	146	38.7%
Total	378	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados (**Tabla 3**) de los 30 ítems determinan la consistencia interna con el método de Alfa de Cronbach, resultados que se presumen muy bueno, sin la necesidad de eliminar o replantear algunas de las preguntas del instrumento.

TABLA 3. *Confiabilidad del Instrumento.*

Resultados estadísticos de total de 30 ítems					
Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I1	66.94	365.585	0.391	0.216	0.947
I2	67.49	352.755	0.714	0.695	0.945
I3	67.48	349.481	0.751	0.666	0.944
I4	67.31	353.439	0.661	0.596	0.945
I5	67.20	353.779	0.673	0.540	0.945
I6	67.30	353.470	0.690	0.578	0.945
I7	67.32	352.818	0.658	0.602	0.945
I8	67.23	355.716	0.625	0.574	0.945
I9	67.01	357.997	0.571	0.483	0.946
I10	67.41	351.468	0.728	0.591	0.944
I11	67.18	353.892	0.653	0.497	0.945
I12	67.23	359.143	0.497	0.382	0.947

Resultados estadísticos de total de 30 ítems					
Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I13	67.10	365.000	0.368	0.217	0.948
I14	67.01	360.461	0.505	0.358	0.946
I15	66.75	370.122	0.231	0.136	0.949
I30	67.13	350.960	0.688	0.617	0.945
I11	67.18	353.892	0.653	0.497	0.945
I12	67.23	359.143	0.497	0.382	0.947
I13	67.10	365.000	0.368	0.217	0.948
I14	67.01	360.461	0.505	0.358	0.946
I15	66.75	370.122	0.231	0.136	0.949
I16	67.10	357.751	0.574	0.438	0.946
I17	67.15	354.746	0.650	0.525	0.945
I18	67.15	358.607	0.518	0.375	0.946
I19	67.32	350.818	0.703	0.580	0.945
I20	67.61	352.005	0.649	0.520	0.945
I21	67.10	356.176	0.644	0.469	0.945
I22	67.37	353.772	0.584	0.468	0.946
I23	67.12	358.832	0.530	0.469	0.946
I24	66.99	359.894	0.570	0.506	0.946
I25	67.03	352.614	0.617	0.642	0.945
I26	67.16	350.954	0.701	0.717	0.945
I27	66.95	360.700	0.411	0.315	0.948
I28	67.13	353.024	0.692	0.588	0.945
I29	67.22	353.505	0.662	0.610	0.945
I30	67.13	350.960	0.688	0.617	0.945

Fuente: Elaboración propia.

El estudio permitió estructurar cada una de las categorías por separado, así mismo, fue posible identificar preferencias de respuestas en función de cada dimensión. A continuación, se abordan las dos dimensiones (Sustantiva y Dialógica).

Dimensión Sustantiva

Análisis de los resultados de *subdimensión sustantiva leer*. Este bloque lo comprenden los ítems del 1 al 12. Se compara cada uno de ellos de carácter individual. Como se observa en la tabla 4, el nivel de aprobación del desempeño de la mayoría de los ítems se encuentra alrededor de la categoría “De acuerdo”, no obstante, el ítem 1, fue el que obtuvo menor porcentaje (con 49%), este resultado revela que en ocasiones los alumnos no son críticos cuando leen algo, que no están de acuerdo, no buscan información razonable contraria a la que señala el autor, no discriminan la confiabilidad de la información (Tabla 4).

TABLA 4. *Análisis de resultados para Leer (Sustantivo).*

Ítem	Resultados	Desarrollo de Pensamiento Crítico
I1 Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se expone en el texto.	El 49% está de acuerdo y en un 35% está a veces de acuerdo.	Este resultado revela que en ocasiones los alumnos no son críticos cuando leen algo que no están de acuerdo, no buscan información razonable contraria a la del autor.
I2 Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los contenidos que leo.	Se muestra un puntaje alto de 79% que caracteriza a los que están totalmente de acuerdo.	Los alumnos al leer son críticos al distinguir los hechos y las opiniones en los contenidos.
I3 Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante.	El 10% de los participantes manifestaron algún problema en identificar información relevante de un texto.	El mayor porcentaje de los estudiantes (81%) sabe identificar información relevante.
I4 Cuando leo un texto, identifico claramente la información irrelevante.	El 69% de los participantes están totalmente de acuerdo o en acuerdo y un 20% está en ocasiones.	Los resultados de esta pregunta no contradicen al ítem 3, ya que razonan en identificar información relevante e irrelevante.
I5 Cuando leo un texto convincente, identifico claramente que los argumentos corroboran o refutan una opinión.	El 64% de las respuestas se ubican entre (1) y (2) de los puntajes, (4) y (5) representan tan solo el 13% del total de los participantes.	Se manifiesta que los estudiantes tienen menor dificultad para identificar argumento.
I6 Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo.	El 10% de las contestaciones, se ubican entre (1) y (2) de los puntajes, en tanto que el 30% se ubicaron entre (3) y (5).	La tendencia es muy baja, en la facilidad de extraer conclusiones fundamentales de los textos. Existe una deficiencia en la habilidad realizar conclusiones al leer.
I7 Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro la utilidad de cada una de ellas.	Solamente un 12% de los participantes señaló en desacuerdo o total desacuerdo en valorar la información.	Los resultados representan mayor tendencia a valorar la utilidad de cada una de las soluciones.
I8 Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica.	El 63% de los encuestados están en acuerdo o total acuerdo, un 26% en ocasiones y solo un 11% en desacuerdo.	El mayor porcentaje de los participantes valora poner en práctica alguna de las soluciones del autor a un problema.
I9 Cuando un autor presenta varias soluciones a un problema, evalúo si ha expuesto también condiciones necesarias para ponerlas en práctica.	Solo un 59% está de acuerdo o totalmente de acuerdo y 34% en ocasiones.	Hay tendencia, aunque no mucha, de indagar sobre el beneficio que expone un autor en sus aportaciones.
I10 Cuando leo un texto reconozco que el autor trata de: dar una opinión; exponer un problema y sus soluciones o explicar unos hechos.	El 73% señala que está de acuerdo o total acuerdo y solamente un 11% en desacuerdo o total desacuerdo.	El mayor porcentaje reconoce lo que quiere señalar el autor.
I11 Verifico la lógica interna de los textos que leo.	Resultados muestra que el 61% se encuentra entre (1) y (2) y el 40% entre los puntos del (3) al (5).	Existe una notoria disposición de verificar el método interno de los textos que leen los estudiantes.
I12 Me planteo si los textos que leo dicen algo que este actualizado o vigente.	Los resultados muestran que 63% de los alumnos está en acuerdo total acuerdo.	Se destaca un porcentaje mayor en el planteamiento de que el texto en actual.

Fuente: Elaboración propia.

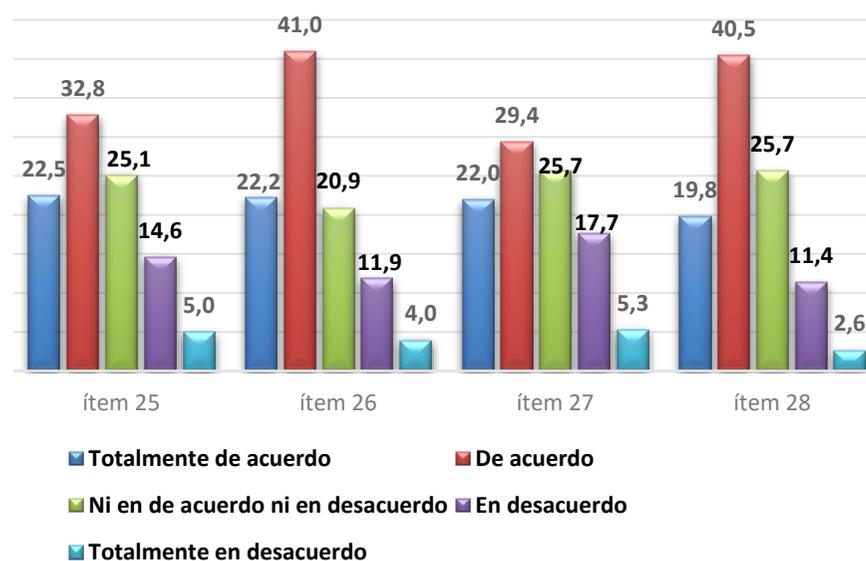
• *Subdimensión sustantiva, escuchar y expresar oralmente*

En este bloque se presentan los siguientes ítems: (25) en los debates, sé expresar con claridad mi punto de vista; (26) en los debates, sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable o infundada, una opinión; (27) cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono las fuentes de las que proviene; (28) cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente, especificando sus ventajas e inconvenientes.

Los resultados evidencian que el mayor porcentaje se presenta en las categorías “De Acuerdo” y “Totalmente De Acuerdo” (Figura 1), por lo tanto, podemos interpretar que los participantes desarrollan la habilidad de expresar su conocimiento, así mismo, justifican o fundamentan lo que aceptan de una información. Así mismo, con su capacidad de razonamiento especifican las ventajas e inconvenientes de diversas situaciones problemáticas.

Con respecto a la pregunta 27, donde se manifiestan oralmente si señalan la fuente de lo indagado, el 49% señala un “De acuerdo/Totalmente de acuerdo”; este resultado, bajo de aceptación, nos indica que existe deficiencia en los alumnos, en la expresión sustantiva oral, con respecto a la habilidad de referenciar la fuente de información (Figura 1).

FIGURA 1. Análisis de resultados para Escuchar y Expresar oralmente (Sustantivo).



Fuente: Elaboración propia.

• *Subdimensión Sustantiva, expresar por Escrito*

Este bloque comprende los ítems I17 a I 22. Se examina cada uno de ellos de forma individual. En la Tabla 5 los resultados afirman un nivel bueno de expresión escrita, ya que las respuestas de los participantes, se concentra en la categoría de “Total acuerdo”; sin embargo, en el ítem 18 se presenta solo un ligero porcentaje arriba del 50% que, al argumentar por escrito, expone razones a favor o en contra del autor o texto analizado.

TABLA 5. Observaciones de dimensión Sustantiva en la expresión escrita.

Ítem	Resultados	Desarrollo del Pensamiento Crítico
I17 Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	El 62% de los encuestados está de acuerdo o total acuerdo y un mínimo de 13% está en desacuerdo o total desacuerdo.	En los resultados se observa un alto porcentaje tiende a justificar las conclusiones de un texto.
I18 Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	Los resultados muestran que 58% está en total acuerdo, 27% en ocasiones y un 15% en desacuerdo o total desacuerdo.	Hay un ligero porcentaje arriba del 50% que tiende a argumentar sobre el tema.
I19 Cuando escribo sobre un tema, diferencio claramente entre hechos y opiniones.	El mayor porcentaje (69%) está de acuerdo o total acuerdo y solo 13% está en desacuerdo o total desacuerdo.	Casi el mayor porcentaje de los estudiantes, desarrolla la habilidad de diferenciar claramente, por escrito, entre hechos y opiniones.
I20. Cuando busco información para redactar un trabajo académico, juzgo si las fuentes que manejo son fiables.	El 79% manifestó estar de acuerdo o total acuerdo y un 11% está en desacuerdo o total.	Los estudiantes conceden importancia a las fuentes de que sean fiables y poder redactar críticamente.
I21 Cuando un problema tiene varias soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente especificando sus ventajas e inconvenientes.	El 60% se encuentra entre los puntos (1) y (2) y el otro 40% entre los puntos (3), (4) y (5).	La mayoría de lo manifestado por los estudiantes saben exponer oralmente un problema.
I22 Cuando expongo por escrito una idea que no es mía, menciono las fuentes de la que proviene.	Se aprecia que un 70% de los alumnos está de acuerdo o total acuerdo y 13% en desacuerdo.	Las respuestas ofrecidas por los alumnos permiten señalar que la mayoría menciona las fuentes de lo consultado.

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión Dialógica

• Subdimensión Dialógica, leer

Este bloque comprende los ítems del 13 al 16. Se examina cada uno de ellos de carácter individual. De los resultados obtenidos, se puede apreciar en la [Tabla 6](#), que los estudiantes tienen capacidad de leer críticamente los textos con una tendencia argumentativa. El resultado del ítem 15, “Cuando leo un artículo donde estoy de acuerdo con el texto, tomo partido por él sin considerar otras posibles razones contrarias al mismo”, muestra de cierta forma que los alumnos no consideran razón para leer otros textos contrarios al texto que leyó y estuvo de acuerdo. Es pertinente analizar con cautela este resultado, ya que los estudiantes no tienden a tener razones contrarias el documento que lee y le gusta ([Tabla 6](#)).

TABLA 6. *Análisis de los resultados para Leer (Dialógico).*

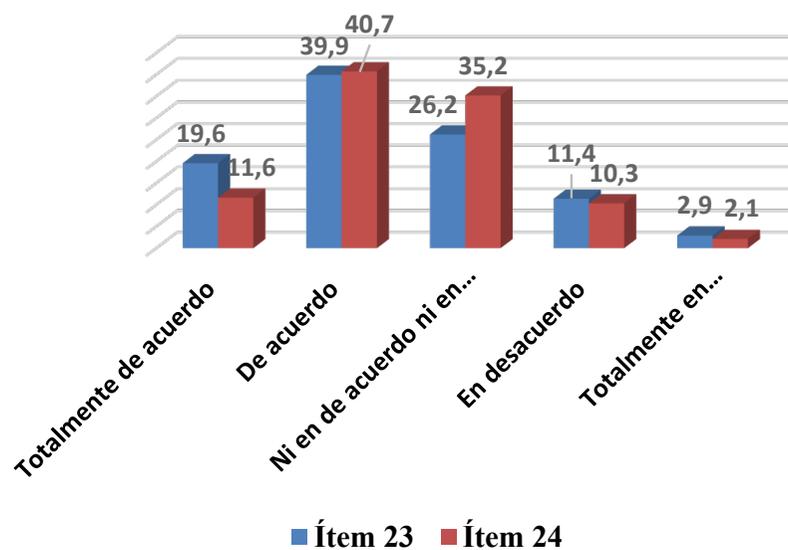
Ítem	Resultados	Desarrollo del pensamiento Crítico
I13 Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.	El 60% de los encuestados señala estar de acuerdo en la posibilidad de estar equivocados, cuando no están de acuerdo con el autor.	Los estudiantes reflejan un razonamiento al considerar que el escritor puede tener razón cuando se lee algo con lo que no se está de acuerdo.
I14 Cuando leo una opinión o una tesis, no tomo partido por ellas hasta que dispongo de suficiente evidencia o razones que la justifiquen.	Se aprecia que (52%) de los encuestados opto estar de acuerdo o total acuerdo, y el 48% estuvo entre los puntos del (3) al (5).	Existe una pequeña tendencia de los alumnos a disponer de evidencias o razones antes de tomar partido por una opinión o tesis.
I15 Cuando leo un artículo donde estoy de acuerdo con el texto, tomo partido por él sin considerar otras posibles razones contrarias al mismo.	El 44% de los alumnos está de acuerdo o total acuerdo, el 24% está en desacuerdo o total desacuerdo y un 32% en ocasiones.	De acuerdo a los resultados, hay una tendencia, no muy buena, que está de acuerdo con el texto y no considera otras razones contrarias a él.
I16 Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	El mayor porcentaje (57%) está en total acuerdo y solamente el 12% está en desacuerdo o total desacuerdo.	Los resultados presentan una preferencia de que si existen alternativas por interpretar.

Fuente: Elaboración propia.

• *Subdimensión Dialógica, expresar por escrito*

Se puede observar en la **Figura 2** los resultados de la pregunta 23 “En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes”, teniendo como tendencia “De Acuerdo” / “Totalmente De Acuerdo” con (40% y 20% respectivamente); los hallazgos del ítem 24 “Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho, siempre que sea posible” son similares, ya que se obtuvo un 41% de acuerdo y un 12% Totalmente de acuerdo.

FIGURA 2. *Análisis de resultados para Expresar por Escrito (Dialógico).*

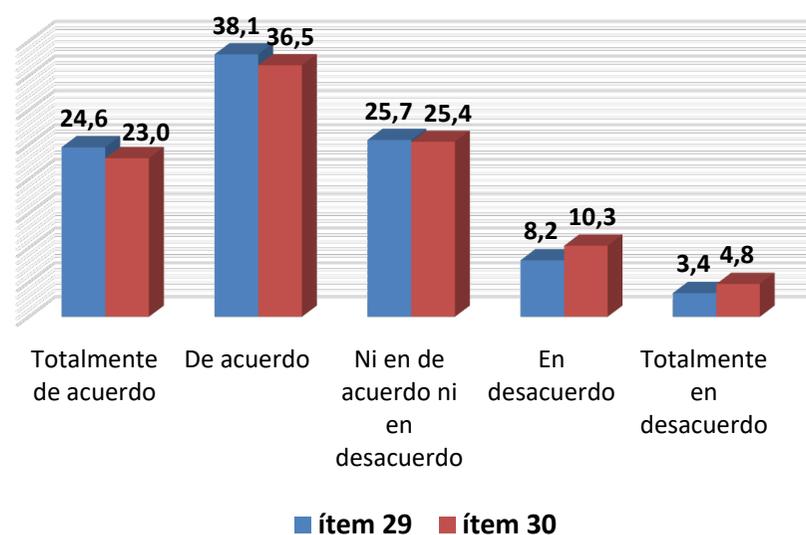


Fuente: Elaboración propia.

• *Subdimensión Dialógica, escuchar-expresar oralmente*

En esta parte se evalúan el ítem 29, “En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas” y el ítem 30 “Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas”. Los resultados en el ítem 29, demuestran que el 62% está de acuerdo con el enunciado (Figura 3). Por su parte, el ítem 30 presenta un resultado similar donde el 60% muestra estar de acuerdo con la afirmación, aunque el 15% manifestó desacuerdo en la declaración.

FIGURA 3. Análisis de resultados para Escuchar y Expresar oralmente (Dialógico).



Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Este trabajo con enfoque descriptivo muestra que en la mayoría de los ítems del instrumento tienen una tendencia en promedio aceptable, con algunas excepciones de los ítems 1, 6, 14, 15, 24 y 27, como se muestra en los resultados. Por su parte, los ítems 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 28, 29 y 30 muestran una habilidad ligeramente superior al porcentaje medio, lo que posiblemente estos ítems sean difíciles de responder. Los ítems 2, 3, 7, 10, 21, 22 y 25 fueron los de mayor porcentaje de aceptación. Se argumenta que en la dimensión sustantiva leer y escrita existe un margen aceptable de los indicadores, considerando que mayormente las categorías se encuentran en “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”; reforzando lo que señala [Remache-Bunci \(2019\)](#), en su estudio donde utiliza esta prueba. En relación a esta interpretación, los estudiantes no realizan un proceso adecuado para comprobar la fiabilidad de la información, lo que conlleva a un nivel inferior de credibilidad, provocando en los estudiantes más expuestos a las falsedades.

Se observa que la mayor Media (3,6) corresponde a carreras de: Economía (LECO); Mercadotecnia (LIME) y Negocios Internacionales (LINI), y la menor Media (3,1) le corresponde a Carreras de: Administración (LIAD), Recursos Humanos (LIRH) y Contaduría (LCOP), deduciendo que en el grupo de las primeras carreras los estudiantes desarrollan más habilidades del pensamiento crítico. Esto mismo sucede, en la interpretación de los resultados de acuerdo al semestre que estén cursando y, conforme los estudiantes se encuentran en semestres más adelantados, desarrollan un pensamiento crítico más elevado, donde la media 3.4 corresponde a los alumnos que se encuentran en los primeros semestres; la media 3.8 pertenece a estudiantes de semestres medios y, la media 4.1 corresponde a estudiantes de últimos semestres. Estos resultados pertenecen a las carreras de LECO, LIME y LINI. No se puede afirmar lo mismo para el caso de las carreras de LIAD, LIRH y LCOP, en donde la media no presenta la misma tendencia (3.3 - 3.5 - 3.6 respectivamente).

De los resultados y su análisis, se observa que las dimensiones sustantivas y dialógicas en la expresión oral y escritura obtienen un resultado mayor (con media de 3.9) en comparación a la dimensión dialógica de expresar y escuchar oralmente (con media de 3.8). En cuanto a la categoría de género, tanto en la dimensión dialógica como sustantiva se obtuvieron resultados con una media de 3.9 de mujeres, frente a una media de 3.7 en los caballeros. Así mismo, sería recomendable realizar un análisis sobre qué tanto fue la influencia en el porcentaje de género (mayormente femenino) en los resultados obtenidos, porque se podría considerar que estos resultados fueran otros diferentes con una muestra de género de 50 y 50 por ciento.

La investigación realizada, al igual que otros trabajos (como el de [Gaviria y Ravagli, 2020](#)), concluyen que los estudiantes, en el discurso oral, asignan poca importancia a las fuentes o ideas del autor. Así mismo, de acuerdo a los resultados, se coincide, con estos autores, que la dimensión dialógica lectura, es la habilidad que menor se desarrolla, es decir, ya que, en la lectura se hace un proceso inconsciente de la información y se carece de un procesamiento crítico.

Las deducciones en la investigación muestran, que un porcentaje a considerar de los estudiantes no desarrollan un pensamiento crítico respecto a lo que leen, asimilan la información tal y como se les presenta, pero no deliberan su pertinencia, su confiabilidad o utilidad. Estos resultados ponen en evidencia la falta de habilidades del pensamiento crítico en la comprensión lectora, consecuentemente, es fundamental impulsar un pensamiento autónomo, fortaleciendo competencias como la argumentación, crítica, análisis y esto se logra con la lectura crítica.

Comparando estos resultados obtenidos con la investigación de [Cuentas y Herrera \(2021\)](#), evidenciando los resultados obtenidos con estudiantes de Colombia, expuso que un gran porcentaje de los estudiantes se ubican en un nivel básico y medio de la comprensión lectora, comprobando con ello, que los estudiantes tienen escasas habilidades para desenvolverse con eficiencia las tareas académicas.

CONCLUSIONES

En esta investigación se logró identificar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes de nivel superior en la Universidad de Guadalajara, cumpliendo con el objetivo planteado.

Se determina la relación de las dimensiones sustantiva y dialógica con sus correspondientes subdimensiones, organizando un análisis comparativo en los resultados.

Existe correlación moderada y significativa (0.597), entre las dimensiones de pensamiento crítico. Consecuentemente, a mayor progreso de los niveles de pensamiento crítico mayor es el nivel de expresar por escrito, oralmente y comprensión lectora en los estudiantes del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara (México).

De acuerdo a las puntuaciones medias obtenidas de las dimensiones de pensamiento crítico entre las diferentes carreras y semestre cursando, se concluye que éstas no tienen mucha dispersión en los resultados sin embargo se logró identificar que los alumnos que mayor avance en sus estudios presentan un resultado medio más alto que los alumnos que se encuentran cursando los primeros semestres de la carrera.

Esta investigación muestra, al igual que otros estudios, que para poder solucionar las problemáticas presentadas en un contexto global y local se requiere potenciar el pensamiento crítico. Dicho estudio aporta un estado de situación relevante para la toma de decisiones vinculadas a la formación de estudiantes de nivel superior.

Frente a esto, es fundamental que la Universidad de Guadalajara (UdG) fortalezca el desarrollo de habilidades de lectura comprensiva que conlleven a la formación de ciudadanos críticos, con sólidas posturas argumentativas, donde se desarrollen habilidades cognitivas y se participe en la toma de decisiones frente a los problemas del contexto social.

Es urgente que la universidad y los profesionales de la educación formulen actividades y estrategias didácticas diferentes, donde se le otorgue, a los estudiantes, herramientas para cuestionar y apropiarse un compromiso ético de transformación e impacto social. Resulta imprescindible que la Universidad de Guadalajara, en conjunto con directivos y académicos apliquen estrategias de enseñanza metódicas para el desarrollo de habilidades cognitivas y meta-cognitivas. De igual manera, es fundamental que la universidad plantee proyectos de estudio, a corto y mediano plazo, para medir la práctica del pensamiento crítico de los estudiantes en sus diversos Centros Universitarios y con ello implementar acciones orientadas a disminuir las limitaciones en las dimensiones sustantivas y dialógicas. Además, es ineludible que la máxima casa de estudio del Estado de Jalisco (Ud.), analice de manera objetiva y racional la crisis en la que se encuentra inmersa en las últimas décadas, tanto de legitimidad social como de calidad educativa.

Finalmente, como limitante del presente trabajo de investigación se encontró que existe muy poca conceptualización actualizada con respecto a las dimensiones sustantivas y dialógicas. En las estrategias de las universidades mexicanas, referente a las dimensiones mencionadas, son bastantes reducidas en su proyección para ser aplicadas en el proceso enseñanza aprendizaje. Es importante considerar investigaciones posteriores con diseños analíticos y longitudinales, que permitan complementar abordajes y propuestas para las dimensiones sustantivas y dialógicas.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

REFERENCIAS

- Betancourt, S. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 238–252. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/627/1162>
- Colás, P. y Hernández, M. A. (2021). Research competences in university training. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 17–25. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1891>
- Cuentas, H. y Herrera, M. (2021). Estrategias de comprensión lectora para el desarrollo del pensamiento crítico en la educación media. *Consensus (Santiago)- Revista Interdisciplinaria de Investigación*, 5(2), 55–73. <http://www.pragmatika.cl/review/index.php/consensus/article/view/86>
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48. <https://jgregorymcverry.com/readings/ennis1985assessingcriticalthinking.pdf>
- Escandón, J. (2018). Nivel de pensamiento crítico en la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la asignatura de Filosofía de la Universidad Nacional Federico Villarreal [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2063>
- Faccione P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* <https://www.insightassessment.com/wp-content/uploads/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Fernández, E. (2009). El sistema-mundo del capitalismo académico: procesos de consolidación de la universidad emprendedora. *Education Policy Analysis Archives*, 17, 1–43. <https://doi.org/10.14507/epaa.v17n21.2009>
- Galcerán, M. (2010). La educación universitaria en el centro del conflicto. En F. Barchiesi, M. Bousquet, Edu-Factory, X. Ferreiro, M. Galcerán, T. Herreros, J. Read, A. Ross, C. Vercellone y J. Williams (Eds.), *La Universidad en conflicto. Capturas y fugas en el mercado global del saber* (pp. 13–39). Traficantes de sueños.
- Gaviria, J. P. y Ravagli, X. (2020). Diagnóstico del pensamiento crítico en los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio UTP. <http://hdl.handle.net/11059/12810>
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4 Ed.). Allyn & Bacon.
- Gómez-Gómez, M. y Botero-Bedoya, S. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Eleuthera*, 22(2), 15–30. <https://doi.org/10.17151/elev.2020.22.2.2>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (5 ed.). Psychology Press.

- Hayashi, M. E. (2022). Pensamiento crítico y comprensión lectora en estudiantes de formación inicial docente en una escuela pedagógica pública [*Tesis de maestría*, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. Repositorio Institucional Universidad Femenina del Sagrado Corazón-NIFE. https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/965/Hayashi%20Yllescas%2C%20Mar%C3%ADa%20Elena_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, S. R., Fernández C. C. y Baptista, L. M. (2015). *Metodología de la investigación* (6 ed.). McGraw-Hill.
- IBM. (2017). Statistical Package for the Social Sciences (version 25). [Software]. IBM. <https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-25>
- Lind, D., Marchal W. y Wathen S. (2015). *Estadística aplicada a los negocios y la economía* (16 Ed.). McGraw-Hill.
- Marciales, G. P. (2004). Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos [*Tesis Doctoral*, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional UCM. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/4759/>
- Mendoza, P. (2015). La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios [*Tesis doctoral*, Universidad de Málaga]. RIUMA. <http://hdl.handle.net/10630/11883>
- Montoya, J. I. (2011). Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(21), 1–16. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/165>
- Morales, M. y Díaz-Barriga, F. (2021). Pensamiento crítico a través de un caso de enseñanza: una investigación de diseño educativo. *Sinéctica*, (56), 1–18. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2021\)0056-016](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0056-016)
- Moreno-Pinado, W. E. y Velázquez, M. E. (2017). Estrategia Didáctica para desarrollar Pensamiento Crítico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53–73. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: for active, effective and increased learning-especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(33), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z>
- Ossa-Cornejo, C., Palma-Luengo, M., Lagos-San Martín, N. y Díaz-Larenas, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 204–221. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.12>
- Ossa, C. (2016). *El Ego Explotado. Capitalismo Cognitivo y Precarización de la Creatividad*. Universidad de Chile.

- Pérez, C., Herrera, M. y Ferrer, S. (2016). ¿Cómo es el proceso de construcción del pensamiento crítico en el estudiante universitario? Una teoría fundamentada desde sus protagonistas. *Omnia*, 22(2), 91–106. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/22262>
- Remache-Bunci, M. (2019). Las dimensiones sustantivas y dialógicas del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato y universitarios. *Revista Cátedra*, 2(1), 60–75. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1215>
- Rivadeneira, M., Hernández, B., Loo, I. ., Mendoza, K. L., Rivadeneira, J. y Rivadeneira, L. (2021). El pensamiento crítico y su evaluación en la educación universitaria. *Research, Society and Development*, 10(3), 1–6. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13748>
- Robles, P. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Rehuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 13–24. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1725>
- Roca, J. (2013). El desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes Metodologías docentes en el grado de enfermería [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. CSUC. <https://hdl.handle.net/10803/129382>
- Salazar, R. (2020). Pensamiento Crítico y Rendimiento Académico en estudiantes del curso de Realidad Nacional e Internacional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2018 [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7816>
- Santiuste, V. (Coord.). (2001). Cuestionario de Pensamiento Crítico. En C. Ayala, C. Barriguete, E. García, J. Gonzales, J. Rossignoli y E. Toledo, *El pensamiento crítico en la práctica educativa*. Fugaz Ediciones.
- Varona, F. (2021). La formación universitaria integradora y activa: características básicas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2), 1–15. <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/424>
- Velásquez, M. y Figueroa, H. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior en El Salvador. *Revista Panorama*, 6(10), 7–20. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/22>
- Watson, G. & Glaser, E. (1994). *Watson-Glaser critical thinking appraisal*. Psychological Corp..
- Zambrano-Navarrete, J. & Chancay-Cedeño, C. (2022). El pensamiento crítico a través de la comprensión lectora en educación primaria. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 635–647. <https://dxdoi.org/10.23857/dc.v8i2.2775>

Pedro Aguilar Pérez. Candidato a Doctor en Ciencias de la Administración, por la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) (México). Maestría en Mercadotecnia por la Universidad de Guadalajara (U. de G) y Diplomado en Tutoría por la Universidad de Guadalajara (México). Diplomado en Propiedad Industrial por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Profesor e Investigador de Tiempo Completo de la U. de G. (México). Adscrito al Departamento de Administración del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA). Autor de diversos Libros con la línea de investigación Administración y Gestión en las organizaciones y del área de educación. Autor de innumerables artículos publicados en Revistas Internacionales Indexadas, orientados en la gestión de organizaciones, marketing, educación y ciencias sociales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8071-6671>

Lucila Patricia Cruz Covarrubias. Doctor en Ciencias del Desarrollo Humano. Autora de varios trabajos de investigación, libros revistas indexadas y capítulos de libro, dictaminadora de algunos trabajos de investigación para publicación de revistas, congresos, coloquios y avances de tesis doctorales y expedientes en plataforma PRODEP. Organizadora del grupo COIL Congreso Internacional de Grupos de Investigación y algunos otros eventos académicos. Dirección de tesis de licenciatura maestría y doctorado y tutora de estudiantes de pregrado en prácticas profesionales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9168-285X>

Pedro Daniel Aguilar Cruz. Doctor en Administración y Maestría en Dirección de Marketing. Profesor del Departamento de Administración de la Universidad de Guadalajara (México). Profesor del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) (México). Autor de diversos artículos de investigación en el área de gestión empresarial y de emprendimiento. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1396-2482>

Cecilia Irma Magaña Jáuregui. Licenciada en Psicología por la Universidad de Guadalajara (México). Maestra en Desarrollo Organizacional y Humano por la Universidad del Valle de Atemajac (México). Profesora de asignatura en modalidades virtuales y presenciales en UdeG Virtual y CUCEA (UdeG) (México). Participante como articulista, autora y coautora, de diversos artículos y ponencias. Directora y lectora de tesis en las Maestrías en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (MGSST) y Administración de Negocios (MBA) del CUCEA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0839-9074>