

Critical thinking and its relationship with job performance in a plastic processing company.

El pensamiento crítico y su relación con el desempeño laboral en una empresa transformadora de plástico.

Gabriel, MALDONADO GÓMEZ^{1*}, Brenda Lizzeth, VÁZQUEZ HERNÁNDEZ¹,
Patricia Guadalupe, ESPINO GUEVARA¹

¹ Carretera Apan-Tepeapulco Km 3.5, Colonia Las Peñitas, C.P. 43900, Apan, Hidalgo, México. (0000-0002-5921-4180; 0000-0001-6824-339X; 0000-0003-0179-9291)

Send date: 11/July/2022 Acceptance date: 24/August/2022

Abstract:

The present investigation entitled: Critical thinking and its relationship with work performance in a plastic processing company, had the objective of analyzing the relationship of critical thinking with the work performance of the workers of a plastic processing company; for this, the following methodology was used: basic, quantitative, descriptive-correlational, transversal, with a survey for each variable, using the Likert scale with five valuations, whose result was categorized in three levels: low, medium and high. The population was 160 workers, but applying the exclusion criteria, they remained at 22 and the sample of 22, equal to the population. Regarding the results, the relationship between the variables of critical thinking and work performance was obtained; in the first case: medium level 72.7%, high level 13.6% and low level 13.6%; while for the second case: medium level 81.8% and high level 18.2%. Thus, it was concluded that since there is a significant relationship between critical thinking and work performance in the plastic processing company, the more critical thinking is enhanced, the better the workers' performance will be.

Keywords: critical thinking, work performance, significance, category

Resumen:

La presente investigación titulada tuvo como objetivo analizar la relación del pensamiento crítico con el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa transformadora de Plástico; para ello, se utilizó la metodología siguiente: básica, cuantitativa, descriptiva-correlacional, transversal, con una encuesta para cada variable, utilizando la escala de Likert con cinco valoraciones, cuyo resultado se categorizó en tres niveles: bajo, medio y alto. La población fue de 160 trabajadores, pero aplicando los criterios de exclusión, quedaron en 22 y la muestra de 22, igual a la población. Respecto a los resultados, se obtuvo que la relación entre las variables de pensamiento crítico y desempeño laboral son las siguientes: en el primer caso: nivel medio 72,7%, nivel alto 13,6% y 13,6 nivel bajo; mientras que para el segundo caso: nivel medio 81,8% y, nivel alto 18,2%. De manera que se concluyó que existe relación significativa entre el pensamiento crítico y el desempeño laboral en la empresa

transformadora de plástico, es decir, cuando más se potencia el pensamiento crítico mayor será el desempeño de los trabajadores.

Palabras clave: pensamiento crítico, desempeño laboral, significancia, categoría.

Corresponding autor* gmaldonado@itesa.edu.mx

Tel. +52 775 1962440

1. Introducción

En el 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los objetivos en 15 años, uno de los principales Objetivos del Desarrollo Sostenible es el N° 8: trabajo decente y crecimiento económico, el cual menciona que un crecimiento económico inclusivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida, un dato destacable del objetivo indica que entre 2016 y 2030, se necesitan 470 millones de puestos de trabajo en todo el mundo para aquellos que van a acceder por vez primera al mercado laboral, es por ello que su meta 8.3 busca promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros (Moran, 2021).

Según un estudio realizado por Gutierrez (2021) otro problema que se identifica en el desempeño de los docentes es la ausencia de habilidades blandas. A causa de esto, el Foro Económico Mundial (2016), se encargó de realizar diversas investigaciones, de las cuales se obtuvo como resultado que, para el 2020 podrían desaparecer 7 millones de puestos de trabajo. Esto se debería a la cuarta revolución industrial, que trae consigo la automatización de tareas. Por ello, todo profesional deberá alinearse a estos cambios y adquirir habilidades sociales, ya que, la tecnología podrá simplificar los procesos operativos en las organizaciones, pero no mostrará actitudes ante una situación.

En el estudio de Avendaño & Taiz (2019) menciona que la industria 5.0 basa su fortaleza en la capacidad de integración de las habilidades humanas con robots, en el propósito de que, convergiendo, tengan un mejor desempeño. Así entonces, la Industria 5.0, dice Estrada Roque (2018) involucra un cambio de la fabricación moderna, así como una amplia gama de otros procesos, comerciales y no comerciales, ya que con esto permite que el hombre y máquina trabajen codo a codo.

Luego de analizar las variables anteriormente expuestas: el desempeño laboral y el pensamiento crítico se formuló la problemática general: ¿De qué manera se relaciona el pensamiento crítico con el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa transformadora de plástico?

En relación al objetivo general: Analizar la relación del pensamiento crítico con el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa transformadora de plástico. Referente a los problemas planteados en la investigación se plantea como hipótesis general: el pensamiento crítico se relaciona con el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa transformadora de plástico.

En el estudio de Gutierrez, A. A. (2021) se identificó que el nivel de las habilidades blandas que poseen los docentes de una institución educativa de Lambayeque es alto, el mismo que varía entre el 66% y 86%; ya que han demostrado una actitud positiva, capacidad para trabajar en equipo, comunicarse, gestionar su tiempo, también poseen habilidades interpersonales, profesionalismo, cortesía, integridad, ética, responsabilidad y flexibilidad. Aunado a esto, se determinó la influencia de las dimensiones de habilidades blandas en el desempeño laboral de los docentes, donde se observó que solo dos dimensiones influyen: el trabajo en equipo con un 0.365 y la responsabilidad, con un 0.584; siendo estas las habilidades más destacables de los docentes de la institución educativa analizada.

En el estudio de Zepeda Hurtado et al. (2019) el desarrollo de las habilidades relacionadas a la toma de decisiones y el pensamiento crítico, según los participantes, fue preponderantemente muy frecuente: la investigación documental en 88 %, la resolución de problemas en 71 %, toma de decisiones en 54 % y el liderazgo en 50 %. Respecto a estas mismas habilidades, 19 % manifestó haberlas desarrollado frecuentemente. Por consiguiente, se infiere que la metodología basada en el AOP favorece estas competencias, lo cual permitirá un incremento en las habilidades del pensamiento complejo de síntesis y análisis.

De acuerdo con Goleman (1998), las habilidades blandas o inteligencia emocional, como él las cataloga, se dividen en dos grandes competencias: a. personales, aquellas que se relacionan con uno mismo; y b. sociales, aquellas que se refieren a los demás. Dentro de las competencias personales, se encuentran la conciencia emocional; la valoración; y la confianza en uno mismo, en esta última, se incluyen la motivación de logro, el compromiso y el optimismo. Dentro de las competencias sociales, se distinguen la empatía, la orientación hacia el servicio, el desarrollo de los demás, el aprovechamiento de la diversidad, la conciencia política, así como la comunicación, el liderazgo, la catalización del cambio, la resolución de conflictos y las habilidades de equipo.

Desarrollar dichas habilidades tanto a nivel personal como social facilita el desempeño de las actividades, ya que al tener por ejemplo desarrollada la habilidad de motivación al logro y compromiso podemos gestionar de una forma más fácil los retos laborales o alguna tarea compleja que se presente en el trabajo, así mismo es importante la comunicación y trabajo en equipo, ya que una empresa es un sistema que depende del principal capital y más importante que es el recurso humano, por ello para lograr una buena gestión de talento humano se debe tener en cuenta la comunicación y trabajo en equipo de los colaboradores

que guarden relación entre sí para así lograr que todas las áreas funcionales del sistema puedan marchar de manera eficiente y eficaz.

El desempeño laboral, en resumen, es un factor que se mejora de la siguiente manera: 1) brindando espacios agradables de trabajo; 2) generando confianza y dando apertura a trabajadores a brindar opiniones; 3) implementación de normas adecuadas a la realidad y que genere beneficios a trabajadores y 4) Trabajar la inteligencia emocional para desarrollar competencias laborales como liderazgo, productividad, comunicación asertiva, compromiso y responsabilidad (Pashanasi Amasifuen et al., 2021).

Como se citó en Deroncele-Acosta et al. (2020) a Ennis (2015) quien sostiene que el pensamiento crítico constituye un proceso cognitivo de alta complejidad en la que predomina la razón y el acto reflexivo, su propósito es reconocer lo que es justo y verdadero.

2. Materiales y métodos

2.1 Metodología

Este estudio es de tipo básico, porque se basa en incrementar el conocimiento que se tiene de la relación de las habilidades blandas con el desempeño laboral, construyendo nuevos instrumentos que nos permitan medir las variables de la investigación (CONCYTEC, 2020).

Tiene un diseño no experimental transversal, ya que el objetivo de la investigación es el analizar la relación del pensamiento crítico con el desempeño laboral de una empresa transformadora de plástico, y por lo tanto, las variables del estudio no se modifican ni se manipulan y la recolección de datos se da en un solo momento (Galán, 2020; Sánchez et al., 2018).

Tiene un enfoque cuantitativo, ya que cuenta con datos numéricos y secuenciales que permitirá medir y estimar magnitudes de los problemas de la investigación; y explicativa ya que aclarará el fenómeno que ocurre entre las variables de la investigación (Feria, 2019).

Esta investigación *es correlacional*, porque se tratará de determinar la relación entre los dos constructos (Arias & Covinos, 2020); por lo tanto, se determinará si existe o no relación entre el pensamiento crítico y el desempeño laboral o viceversa (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El diseño es descriptivo-correlacional, porque se busca especificar las características de los trabajadores en cuanto las habilidades blandas y el desempeño laboral, y luego se determinará la relación de las mismas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

2.2 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

La población del estudio está conformado por 22 trabajadores de una empresa de Apan, Hidalgo-México; que cuentan con características similares (Cárdenas, 2018; Sanchez et al., 2018).

Los criterios de selección de la población se basaron en los siguientes criterios de inclusión: trabajadores que estén en planilla, que estén trabajando más de un año, y que se encuentren trabajando de manera presencial.

En cuanto los criterios de exclusión se consideraron los siguientes: trabajadores que no se encuentran en planilla, los trabajadores que tienen menos de 1 año y aquellos trabajadores que estén con algún tipo de licencia con goce de haber.

La muestra es una parte subyacente de la población antes especificada de tal forma que se obtenga la misma información, quedando la muestra integrada por 22 trabajadores que laboran en una empresa de Apan, Hidalgo-México, usando la fórmula de Murray y Larry, en donde: α = nivel de confianza: 95%, $Z_{\alpha/2}$ = margen de confiabilidad: 1.96, P=probabilidad de éxito: 0.530, Q=probabilidad de fracaso: 0.5, E=error permitido: 0.05, N=tamaño de población: 50 y n=tamaño de la muestra:45 (Hernández et al., 2020). Y por ser inferior a los 50 elementos, se toma a la población como la muestra.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos, para el estudio de la muestra de los trabajadores de una empresa de Apan, Hidalgo-México, será la encuesta, la cual tendrá resultados cuantitativos y preguntas con un orden lógico y sistematizado (Arias, 2020).

En tal sentido, el instrumento de la herramienta a usar será cuestionario, que está direccionado a proporcionar información sobre opiniones, comportamientos o percepciones. El primer cuestionario es sobre la variable uno: habilidades blandas en donde se considera 33 ítems, las cuales las respuestas fueron politómicas de tipo escala Likert y ordinal. El segundo cuestionario es sobre desempeño laboral, el cual presenta 20 ítems, con respuestas politómicas en función a la escala ordinal y escala de Likert (Arias, 2020).

La validez, estará dada por el criterio de evaluación de los tres expertos y medida por el coeficiente de la V de Ayken, en el caso de la variable habilidades blandas es 0.98; y en el caso de la variable desempeño laboral es de 1.00 (Collet et al., 2019).

3. Resultados y discusión

3.1 Resultados descriptivos

Con respecto a la variable pensamiento crítico, en la Tabla 1 se observa que el 72.7% de los encuestados se localizan en el nivel medio, el otro 13.6% en el nivel bajo, y el último 13.6% en el nivel alto.

Tabla 1. Comportamiento de la variable pensamiento crítico

Niveles	Pensamiento crítico	
	f	%
Nivel bajo	3	13,6
Nivel medio	16	72,7
Nivel alto	3	13,6
Total	22	100,0

Como se visualiza en la tabla 2, el 81.8% de los encuestados se encuentran en el nivel medio de desempeño laboral, y sólo el 18.2% en el nivel alto. Respecto con la dimensión de producción, el 81.8% de los encuestados se sitúa en el nivel medio y el 18.2% restante en el nivel alto. De acuerdo con la dimensión de creación, de los encuestados el 77.3% se encuentran en el nivel medio, mientras el 22.7% en el nivel alto. Como se observa con la dimensión de esfuerzo, el 81.8% de los encuestados se sitúa en el nivel medio, mientras que el 9.1% se encuentra en el nivel bajo, al igual que el otro 9.1% en el nivel alto. En relación a la dimensión de calidad, el 72.7% de los encuestados se encuentra en el nivel medio, el otro 18.2% en el nivel bajo y el último 9.1% en el nivel alto.

Tabla 2. Comportamiento de la variable desempeño laboral y sus dimensiones

Niveles	Desempeño laboral		Producción		Creación		Esfuerzo		Calidad	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Nivel bajo							2	9,1	4	18,2
Nivel medio	16	81,8	16	81,8	17	77,3	16	81,8	16	72,7
Nivel alto	4	18,2	4	18,2	5	22,7	2	9,1	2	9,1
Total	22	100,0	22	100,0	22	100,0	22	100,0	22	100,0

3.2 *Resultados Inferenciales*

Respecto del objetivo general: Encontrar la relación del pensamiento crítico con el desempeño laboral de una empresa transformadora de Plástico. De acuerdo a la tabla 3, se aprecia que la significancia bilateral es 0,015, por lo tanto, $P < 0,05$, es decir, que sí existe relación significativa entre la variable pensamiento crítico con la variable desempeño laboral, de manera que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, con el grado de correlación positiva moderada.

Contrastación:

H0 = El pensamiento crítico no se relaciona con el desempeño laboral de los trabajadores de Productos Plastiapan S. A. de C. V. en Apan, Hidalgo-México.

H1 = El pensamiento crítico sí se relaciona con el desempeño laboral de los trabajadores de Productos Plastiapan S. A. de C. V. en Apan, Hidalgo-México.

Retomando el objetivo general, encontrar la relación del pensamiento crítico con el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa transformadora de Plásticos, en el análisis inferencial, luego de analizar la tabla 8, se aprecia que la significancia bilateral es 0,015, por lo tanto, $P < 0,05$, es decir, que sí existe relación significativa entre la variable pensamiento crítico con la variable desempeño laboral, de manera que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, con el grado de correlación positiva moderada. Aunado a esto, en el análisis descriptivo se indica que con respecto a la dimensión de pensamiento crítico el 72,7% de los encuestados se localizan en el nivel medio, esto se traduce que si cuentan con la habilidad de actitud reflexiva, reconocimiento de la justicia y de la verdad, así como predominio de la razón en sus actividades laborales, sin embargo no la han desarrollado en gran nivel, el otro 13,6% se encuentra en el nivel bajo, dichos trabajadores deben trabajar en el desarrollo de la habilidad, y el último 13,6% de los encuestados afortunadamente se sitúan en el nivel alto, lo que quiere decir que cuentan con habilidades significativas para desenvolverse en sus actividades, como lo es la actitud reflexiva y en su actuar predomina la razón. A los resultados anteriores puede sumar información el estudio de Zepeda Hurtado et al. (2019) donde el desarrollo de las habilidades relacionadas a la toma de decisiones y el pensamiento crítico, según los participantes, fue preponderantemente muy frecuente: la investigación documental en 88%, la resolución de problemas en 71%, toma de decisiones en 54% y el liderazgo en 50%, estos datos pueden coadyuvar a la mejora de desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico en la empresa.

Tabla 3. Correlación entre pensamiento crítico con el desempeño laboral

Coeficiente	Dimensión / variable	Ítems	Pensamiento crítico	Desempeño laboral
Rho de Spearman	Pensamiento crítico	Coeficiente de correlación	1, 000	,5 12*
		Sig. (bilateral)	.	,0 15
		N	2 2	2 2
	Desempeño laboral	Coeficiente de correlación	,5 12*	1, 000
		Sig. (bilateral)	,0 15	.
		N	2 2	2 2

4. Conclusión y recomendación

Se ha concluido que si existe correlación entre el pensamiento crítico y el desempeño laboral; y que, además, la dimensión de pensamiento crítico se presenta en los niveles: bajo 13,6%, medio 72,7% y alto 13,6%.

Se recomienda a la empresa transformadora de plástico, que se lleven a cabo conferencias relacionadas a la importancia del predominio de la razón en el actuar, actitud reflexiva, así como reconocimiento de la verdad y la justicia. Respecto a la variable de desempeño laboral, es una habilidad blanda que se debería desarrollar desde las aulas en el nivel de licenciatura.

Después del estudio de investigación y el grado de correlación analizado de las variables pensamiento crítico y desempeño laboral, se recomienda que en la formación académica de los estudiantes de Educación Superior, que son los más próximos a ingresar al campo laboral se desarrollen actividades o prácticas que los conduzcan a desarrollar la habilidad de pensamiento crítico más profundo respecto al desempeño laboral en cualquier organización, ya que como lo menciona Aguilar Vargas et al., (2020) la adquisición de competencias específicas, como el pensamiento crítico, permite analizar y evaluar el propio pensamiento de manera que puedan tomar decisiones y resolver problemas complejos con estrategias innovadoras.

5. Referencias

- Arias, J. L., & Covinos, M. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica* (Primera edición). Enfoques consulting EIRL. <https://docer.com.ar/doc/xccvcv5>
- Avendaño, M., & Taiz, L. (2019). *Industria 5.0: ¿Vuelve el hombre al centro de los procesos de producción?* 33.
- Cárdenas, J. (2018). *Investigación cuantitativa*. 64 Seiten. <https://doi.org/10.17169/REFUBIUM-216>

- Collet, C., Nascimento, J. V., Folle, A., & Ibáñez, S. J. (2019). Construcción y validación de un instrumento para el análisis de la formación deportiva en voleibol. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 178-191.
- Deroncele-Acosta, A., Nagamine-Miyashiro, M., & Medina-Coronado, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 17(3), 532-546.
- Estrada Roque, J. A. (2018). Industria 5.0—Logicbus S.A de C.V. *logicbus*. <https://www.logicbus.com.mx/Industria-5.0.php>
- Feria, H. (2019). *La dimension metodologica del diseño de la investigacion cientifica*. Editorial Universitaria. <http://public.ebib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=6776953>
- Galán, I. (2020). *Diseño de la investigación: Cuestionario y muestra*. 67.
- Hernández, A. E. T., Espinoza, E. M., Ballesteros, J. L. D., & Pertuz, L. D. (2020). *Deivi David Fuentes Doria. Primera Edicion*, 115.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera). Mcgraw-hill/Interamericana editores, s.a. de cv. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Moran, M. (2021). La Agenda para el Desarrollo Sostenible. *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Sanchez, H., Reyes, C., & Mejia, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-determinos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguilar Vargas, L. R. I., Alcántara Llanas, I. T., Braun Mondragón, K. A., Aguilar Vargas, L. R. I., Alcántara Llanas, I. T., & Braun Mondragón, K. A. (2020). Impacto del Pensamiento Crítico en las habilidades para el campo laboral. *Academo* (Asunción), 7(2), 166-174. <https://doi.org/10.30545/academo.2020.jul-dic.7>
- Gutierrez, A. A. (2021). Habilidades blandas y su influencia en el desempeño laboral de los docentes de una institución educativa de Lambayeque (Tesis de licenciatura). <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4213>
- Zepeda Hurtado, M. E., Cardoso Espinosa, E. O., & Cortés Ruiz, J. A. (2019). El aprendizaje orientado en proyectos para el desarrollo de habilidades blandas en el nivel medio superior del IPN. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.530>