

30

COMPRENSIÓN LECTORA Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y SISTEMAS, UNAC

READING COMPREHENSION AND CRITICAL THINKING IN STUDENTS OF THE FACULTY OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND SYSTEMS, UNAC

Soraida Montes Pinto¹

E-mail: smp_2017@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6665-6637>

Ofelia Carmen Santos Jiménez¹

E-mail: ofelia.santos@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1294-0641>

Edgar Froilán Damian Nuñez¹

E-mail: edamiann@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7499-8449>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Montes Pinto, S., Santos Jiménez, O. C., & Damian Nuñez, E. F. (2021). Comprensión lectora y pensamiento crítico en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas, UNAC. *Revista Conrado*, 17(S2), 249-260.

RESUMEN

Este artículo busca evidenciar sobre la relación que existe entre la comprensión lectora con el pensamiento crítico en estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial UNAC. Es de tipo básica, diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional. Con una muestra de 67 estudiantes; se aplicó 2 instrumentos: prueba de su especialidad para la comprensión lectora y cuestionario para el pensamiento crítico. Los resultados obtenidos se observan que el nivel más destacado para el pensamiento crítico es de 30.7 % en el nivel crítico y el menor porcentaje se presenta para la reorganización de la información con un 20.0 %. Respecto a la comprensión lectora su mayor nivel satisfactorio se presenta un 39.0 % del nivel satisfactorio y el menor porcentaje, de 31.3 % para el nivel insatisfactorio de la comprensión lectora; comprobándose una relación significativa entre ambas variables de estudio

Palabras clave:

Comprensión lectora, comprensión literal, comprensión inferencial, comprensión crítica, Pensamiento crítico.

ABSTRACT

This article seeks to show the relationship between reading comprehension and critical thinking in students of the Professional School of Industrial Engineering UNAC. It is a basic, non-experimental, transversal, descriptive-correlational design. With a sample of 67 students, two instruments were applied: a test of their specialty for reading comprehension and a questionnaire for critical thinking. The results obtained show that the most outstanding level for critical thinking is 30.7% in the critical level and the lowest percentage is presented for the reorganization of information with 20.0%. With respect to reading comprehension, the highest satisfactory level is 39.0% for the satisfactory level and the lowest percentage is 31.3% for the unsatisfactory level of reading comprehension, proving a significant relationship between both study variables.

Keywords:

Reading comprehension, literal comprehension, inferential comprehension, critical comprehension, critical thinking.

INTRODUCCIÓN

La falta de comprensión lectora es posiblemente, uno de los puntos más débiles que muestra el país en lo que concierne a la formación académica, esto no es una afirmación vacua, ya que esto lo demuestran los últimos resultados de las pruebas PISA en los que, el país (Perú) se ubica en los últimos lugares, demostrando así que se necesita reforzar en esta área (Olivares & Sanmartí, 2009; Gutiérrez-Braojos & Pérez, 2012)

Según la evaluación PISA (Perú. Ministerio de Educación, 2017), en lectura, en los estudiantes peruanos, el 27 % logran desarrollar solo las competencias básicas señaladas y el 54 % no logran alcanzar el nivel básico. El Perú mejoró el nivel de los escolares en comprensión lectora en los últimos tres años. Es el país que más creció en América Latina, pese a ello continúa en los últimos lugares.

Perú. Ministerio de Educación, (2017) los resultados obtenidos en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes-Manual PISA, nos indica una preocupante realidad de nuestro Sistema Educativo, donde el resultado ubica al Perú en el penúltimo lugar en el área de comunicación integral, principalmente en la capacidad de los estudiantes de comprensión lectora, esta situación se presenta mayormente en las escuelas del estado, donde los docentes, no emplean la gran variedad de modelos didácticos, que permita superar estas deficiencias. Por lo cual, el Ministerio de Educación ha elaborado un Plan de emergencia que abarca la comprensión lectora, producción de textos y la expresión oral, que anualmente se van actualizando hasta el día de hoy, que está siendo involucrado todas las áreas. Inclusive hay un plan lector obligatorio en todas las II.EE. Siendo la lectoescritura un elemento fundamental para el aprendizaje de dichas capacidades. El aprendizaje de la lectoescritura es un proceso evolutivo que el docente lo desarrolla gradualmente en los estudiantes de acuerdo al grado. El proceso tiene etapas claramente definidas que empiezan desde la educación inicial, cuando los niños juegan a leer y escribir.

En el Perú de manera general, la población no practica la lectura, ya que lo consideran de poca importancia para los fines prácticos que exige la vida, sumándole a esto, los estudiantes en las escuelas leen por obligación del docente o porque consideran que solo es parte de la formación y, no para extenderla como un hábito y como un medio para acceder al conocimiento, y por ende para desarrollar el pensamiento crítico. Según la UNESCO (2014) calcula que:

“En todo el mundo 774 millones de personas no pueden leer ni escribir. De esta cifra, 123 millones se clasifican como jóvenes, con edades comprendidas entre los 15 y

24 años. Para muchas de estas personas, el analfabetismo puede atribuirse –al menos en parte– a una incapacidad para acceder a textos”. (pág. 12)

Se puede apreciar entonces, que a nivel mundial se tiene todavía un gran déficit de lectura, por lo que los gobiernos tienen un gran trabajo por desarrollar, esto no solo implica que la población aprenda a leer, o descifrar la información, sino también, el trabajo más arduo está en lograr que los estudiantes lleguen a la comprensión lectora y desarrollen el pensamiento crítico, que hoy en día es de suma importancia para hacer respetar los derechos frente a la problemática más grande que aqueja al país, la corrupción (Camargo & García, 2009; Bezanilla et al. 2018). El pensamiento crítico implica refutar frente a una idea o a un problema y tomar una postura.

Ampliando el panorama, según la UNESCO (2014) en América Latina son millones de personas que no saben leer, y un gran porcentaje de los que saben, presentan grandes dificultades para llegar a comprender lo que leen.

Se puede agregar a esto, si las personas que leen no llegan a comprender, pues mucho menos van a desarrollar su pensamiento crítico, es decir no van a ser capaces de tomar una postura frente a un tema o problema.

El pensamiento crítico es la habilidad de analizar hechos, generar y organizar ideas, defender opiniones, hacer comparaciones, hacer inferencias, evaluar argumentos y resolver problemas. Es un proceso consciente y deliberado que se utiliza para interpretar o evaluar información y experiencias con un conjunto de actitudes y habilidades que guían las creencias fundamentales y las acciones. (Sánchez C., 2013, pág. 32)

A todo ello, se plantea la interrogante ¿De qué manera se relaciona la comprensión lectora y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la facultad de Ingeniería Industrial y sistemas de la Universidad Nacional del Callao?

METODOLOGÍA

Esta investigación corresponde a un diseño no experimental, del tipo transversal, descriptivo- correlacional, teniendo en cuenta que: Es no experimental debido a que las variables bajo estudio no han sido sujetas a manipulación alguna. Por otro lado, el tipo de investigación es transversal debido a que el recojo de información se ha efectuado en un solo instante de tiempo y es descriptivo por cuanto la información recolectada permite mostrar un panorama situacional o representativos de la realidad, tal y como es sin ninguna alteración. Permitiéndonos tener una imagen exacta de nuestras variables de estudio. La

muestra es de N=67 estudiantes de la escuela profesional de ingeniería Industrial de la facultad de Ingeniería industrial, matriculados en el semestre 2020-II. Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos el cuestionario para medir el pensamiento crítico y una Prueba de Comprensión Lectora.

RESULTADOS

Se realizó la tabla cruzada que hace referencia a las dos variables la comprensión lectora y el pensamiento crítico para poder analizar las coincidencias entre ambas variables.

Tabla 1. Tabla cruzada de la comprensión lectora y pensamiento crítico.

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Comprensión Lectora	Literal	Cálculo	7	4	3	14
		% del total	10.8%	6.2%	4.6%	21.6%
	Reorganización de la información	Cálculo	6	4	3	13
		% del total	9.2%	6.2%	4.6%	20.0%
	Inferencial	Cálculo	5	7	7	19
		% del total	6.7%	10.8%	10.8%	28.3%
	Crítica	Cálculo	3	5	13	21
		% del total	4.6%	7.1%	19.0%	30.7%
Total		Cálculo	21	20	26	67
		% del total	31.3%	30.3%	39.0%	100.0%

Descripción: De los resultados obtenidos se observa que el nivel más destacado para el pensamiento crítico es de 30.7 % en el nivel crítico y para la comprensión lectora el menor porcentaje se presenta para la reorganización de la información con un 20.0 %. Así mismo, respecto a la comprensión lectora su mayor nivel satisfactorio se presenta con un 39.0 % del nivel satisfactorio de la muestra y el menor porcentaje, de 31.3 % para el nivel insatisfactorio de la comprensión lectora.

Para la contrastación de la hipótesis general se planteó la hipótesis nula y alternativa.

Ho: No existe relación significativa entre la comprensión lectora y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Ha: Existe relación significativa entre la comprensión lectora y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Los resultados estadísticos se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 2. Frecuencias observadas y esperadas de la comprensión lectora y el pensamiento crítico.

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Comprensión Lectora	Literal	Cálculo	7	4	5	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.3	5.5	16.0
	Reorganización de la información	Cálculo	5	7	3	15
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	5.8	15.0
	inferencial	Cálculo	4	7	5	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	6.2	16.0
	Crítico	Cálculo	4	6	10	20
		Frecuencia esperada	5.0	7.9	7.5	20.0
Total		Cálculo	19	24	24	67
		Frecuencia esperada	19.0	24.0	24.0	67.0

Descripción: De acuerdo a que la prueba de Chi Cuadrado tiene como requerimiento que para su aplicación las frecuencias esperadas presenten valores mayores o iguales a 5, resulta importante comprobar que los resultados obtenidos confirmen que todos los valores esperados están por arriba de 5.

Tabla 3. Prueba de Chi Cuadrado para la Hipótesis General

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.0756	4	0.069

Descripción: Que la significancia asintótica (α) representa la probabilidad del error de rechazar la Hipótesis nula, se busca que ese valor sea lo más cercano posible a cero. La regla de decisión define que para el caso en que $\alpha < 0.01$ se considera que existe una relación altamente significativa. Para el caso en que $\alpha < 0.05$ se considera que existe una relación significativa. De los resultados obtenidos se observa que $\alpha = 0.069 < 0.05$, lo cual indica una relación significativa entre la comprensión lectora y el pensamiento crítico.

Resultados sobre la dimensión comprensión literal y el pensamiento crítico

En la siguiente tabla observamos la eventualidad de los datos obtenidos respecto de la dimensión comprensión literal y la variable pensamiento crítico.

Tabla 4. Tabla cruzada de la dimensión comprensión literal y el pensamiento crítico

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión Comprensión literal	Literal	Cálculo	8	6	4	18
		% del total	10.8%	6.2%	4.6%	21.6%
	Reorganización de la información	Cálculo	7	4	3	14
		% del total	10.8%	6.2%	4.6%	21.6%
	Inferencial	Cálculo	4	3	7	14
		% del total	6.2%	4.6%	10.8%	21.6%
	Crítica	Cálculo	5	7	9	21
		% del total	7.2%	10.8%	17.4%	35.4%
Total		Cálculo	24	20	23	67
		% del total	35.0%	27.8%	37.4%	100.0%

Descripción: En la tabla se observa que el nivel más relevante para la comprensión lectora es de 35.4% en el nivel crítico y su menor valor se presenta en el nivel literal, reorganización de la información, inferencial con un 21.6%. Respecto del pensamiento crítico, su mayor porcentaje es de 37.4% en el nivel satisfactorio y el menor es de 27.8% en el nivel medianamente insatisfactorio del pensamiento crítico.

Para la contrastación de la primera hipótesis específica se planteó la Hipótesis nula y alternativa.

H0: No existe relación significativa entre la comprensión literal y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

H1: Existe relación significativa entre la comprensión literal y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Los resultados estadísticos se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 5. Frecuencias observadas y esperadas de la comprensión literal y el pensamiento crítico.

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión Comprensión Literal	Literal	Cálculo	9	4	5	18
		Frecuencia esperada	5.3	4.5	5.2	16.0
	Reorganización de la información	Cálculo	5	7	4	16
		Frecuencia esperada	5.0	6.0	4.0	15.0
	inferencial	Cálculo	5	7	4	16
		Frecuencia esperada	5.0	6.0	5.0	16.0
	Crítico	Cálculo	4	7	6	17
		Frecuencia esperada	5.0	7.6	7.4	20.0
Total		Cálculo	23	25	19	67
		Frecuencia esperada	20.3	24.1	22.6	67.0

Descripción: Teniendo en cuenta que el estadístico de prueba de Chi-Cuadrado establece como requisito que todas las frecuencias esperadas presenten valores de 5 o más, resulta importante verificar que los resultados obtenidos se confirman que todos los valores esperados están por arriba de 5, por lo que es posible la aplicación de dicho estadístico.

Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado para la segunda Hipótesis Específica

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40.117	4	0.049

Descripción: La regla de decisión establece que para el caso en que la significancia asintótica $\alpha < 0.01$ se considera que existe una relación altamente significativa entre las dos variables. Para el caso en que $\alpha < 0.05$ se considera que existe una relación significativa.

Conforme a los resultados plasmados en la tabla 5, se tiene que $\alpha=0.049<0.05$, lo cual indica una relación significativa entre la dimensión comprensión literal y el pensamiento crítico.

Resultados sobre la dimensión comprensión reorganización de la información y el pensamiento crítico

En la siguiente tabla observamos la coincidencia de los datos obtenidos respecto de la dimensión reorganización de la información y la variable pensamiento crítico.

Tabla 7. Tabla cruzada de la dimensión comprensión reorganización de la información y el pensamiento crítico

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión reorganización de la información	Literar	Cálculo	7	4	3	14
		% del total	10.8%	6.2%	4.6%	21.6%
	Reorganización de la información	Cálculo	6	7	7	19
		% del total	6.7%	10.8%	10.8%	28.3%
	Inferencial	Cálculo	3	4	3	13
		% del total	9.2%	6.2%	4.6%	20.0%
	Crítica	Cálculo	5	5	13	21
		% del total	4.6%	7.1%	19.0%	30.7%
Total		Cálculo	21	20	26	67
		% del total	31.3%	30.3%	39.0%	100.0%

Descripción: Del consolidado de los datos recolectados se puede observar en la tabla 7 que el nivel más destacado para la dimensión reorganización de la información de la comprensión lectora se presenta con un porcentaje de 30.7% en el nivel crítico y el menor porcentaje se presenta para el nivel inferencial con un 20.0% de la muestra de estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020. Así mismo, respecto a la comprensión lectora su mayor nivel se presenta con un 39.0% del nivel satisfactorio de la muestra y el menor porcentaje, de 30.3% para el nivel medianamente satisfactorio.

Para la contrastación de la primera hipótesis específica se planteó la Hipótesis nula y alternativa.

H0: No existe relación significativa entre la reorganización de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

H1: Existe relación significativa entre la reorganización de la información y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Los resultados estadísticos se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 8. Frecuencias observadas y esperadas de la dimensión reorganización de la información y el pensamiento crítico.

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión reorganización de la información	Literal	Cálculo	5	4	7	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.3	5.5	15.0
	Reorganización de la información	Cálculo	5	6	4	15
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	5.8	15.0
	inferencial	Cálculo	4	5	7	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	6.2	15.0
	Crítico	Cálculo	4	7	9	20
		Frecuencia esperada	5.0	7.9	7.5	22.0
Total		Cálculo	19	24	24	67
		Frecuencia esperada	19.0	24.0	24.0	67.0

Descripción: Teniendo en consideración que el estadístico de prueba de Chi-Cuadrado establece como requisito que todas las frecuencias esperadas presenten valores de 5 o más, resulta significativo verificar que los resultados conseguidos confirman que todos los valores esperados están por arriba de 5, por lo que es posible la aplicación de dicho estadístico.

Tabla 9. Prueba de Chi Cuadrado para la segunda Hipótesis Específica

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.185	4	0.035

Descripción: La regla de decisión establece que para el caso en que la significancia asintótica $\alpha < 0.01$ se considera que existe una relación altamente significativa entre las dos variables cualitativas. Para el caso en que $\alpha < 0.05$ se considera que existe una relación significativa.

Conforme a los resultados plasmados en la tabla 9, se tiene que $\alpha=0.035 < 0.05$, lo cual indica una relación significativa entre la dimensión reorganización de la información y el pensamiento crítico.

Resultados sobre la dimensión comprensión inferencial de la información y el pensamiento crítico

En la siguiente tabla 10 observamos la coincidencia de los datos obtenidos respecto de la dimensión comprensión inferencial y la variable pensamiento crítico.

Tabla 10. Tabla cruzada de la dimensión comprensión inferencial y el pensamiento crítico

			Pensamiento Crítico			Total
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	
Dimensión Comprensión Inferencial	Literal	Cálculo	4	7	3	14
		% del total	6.2%	10.8%	4.6%	21.6%
	Reorganización de la información	Cálculo	4	6	3	13
		% del total	6.2%	9.2%	4.6%	20.0%
	Inferencial	Cálculo	7	7	5	19
		% del total	10.8%	10.8%	3.1%	24.7%
	Crítica	Cálculo	5	3	13	21
		% del total	7.1%	4.6%	22.0%	33.7%
Total		Cálculo	20	23	24	67
		% del total	30.3%	35.4%	34.9%	100.0%

Descripción: La tabla 10 muestra que el nivel más relevante para el pensamiento crítico es de 33.7% en el nivel crítico y su menor porcentaje en la reorganización de la información con un 20.0%. Respecto de la dimensión la comprensión inferencial, el mayor porcentaje es de 35.4% en el nivel medianamente satisfactorio y el menor de 30.3%, para el nivel insatisfactorio.

Para la contrastación de la primera hipótesis específica se planteó la Hipótesis nula y alternativa.

H0: No existe relación significativa entre la comprensión inferencial y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

H1: Existe relación significativa entre la comprensión inferencial y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Los resultados estadísticos se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 11. Frecuencias observadas y esperadas de la comprensión inferencial y el pensamiento crítico.

			Pensamiento Crítico			Total
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	
Dimensión Comprensión Inferencial	Literal	Cálculo	7	4	5	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.3	5.5	16.0
	Reorganización de la información	Cálculo	5	7	3	15
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	5.8	15.0
	inferencial	Cálculo	4	7	5	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	6.2	16.0
	Crítica	Cálculo	4	6	10	20
		Frecuencia esperada	5.0	7.9	7.5	20.0
Total		Cálculo	19	24	24	67
		Frecuencia esperada	19.0	24.0	24.0	67.0

Descripción: Teniendo en consideración que el estadístico de prueba de Chi-Cuadrado establece como requisito que todas las frecuencias esperadas presenten valores de 5 o más, resulta transcendental verificar que los resultados obtenidos nos confirman que todos los valores deseados están por arriba de 5, por lo que es factible la aplicación de dicho estadístico.

Tabla 12. Prueba de Chi Cuadrado para la segunda Hipótesis Específica

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.719	4	0.038

Descripción: La regla de decisión establece que para el caso en que la significancia asintótica $\alpha < 0.01$ se considera que existe una relación altamente significativa entre las variables. Para el caso en que $\alpha < 0.05$ se considera que existe una relación significativa. Conforme a los resultados plasmados en la tabla 12, se tiene que $\alpha=0.038 < 0.05$, lo cual indica una relación significativa entre la dimensión comprensión inferencial y el pensamiento crítico.

Resultados sobre la dimensión comprensión crítica y el pensamiento crítico

En la siguiente tabla observamos la combinación de los datos obtenidos respecto de la dimensión comprensión inferencial y la variable pensamiento crítico.

Tabla 13. Tabla cruzada de la dimensión comprensión crítica y el pensamiento crítico

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión Comprensión Crítica	Literal	Cálculo	6	3	4	13
		% del total	9.2%	5.6%	6.2%	21.0%
	Reorganización de la información	Cálculo	5	2	4	11
		% del total	7.9%	7.3%	4.8%	20.0%
	Inferencial	Cálculo	4	5	6	15
		% del total	6.2%	10.8%	11.3%	28.3%
	Crítica	Cálculo	5	6	17	28
		% del total	4.6%	7.1%	19.0%	30.7%
Total		Cálculo	20	16	31	67
		% del total	30.3%	21.3%	48.4%	100.0%

Descripción: Según la tabla 13 el nivel más destacado del pensamiento crítico es el nivel crítico con 30.7% y el menor la reorganización de la información con un 20.0%. Para la dimensión comprensión crítica su mayor nivel, con un 48.4% es para el satisfactorio y el menor con 21.3%, para medianamente satisfactorio.

Para la contrastación de la primera hipótesis específica se planteó la Hipótesis nula y alternativa.

H0: No existe relación significativa entre la comprensión crítica y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

H1: Existe relación significativa entre la comprensión crítica y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS de la UNAC,2020.

Los resultados estadísticos se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 14. Frecuencias observadas y esperadas de la comprensión crítica y el pensamiento crítico.

		Pensamiento Crítico				
			insatisfactorio	Medianamente satisfactorio	satisfactorio	Total
Dimensión Comprensión crítica	Literal	Cálculo	4	5	7	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.3	5.5	16.0
	Reorganización de la información	Cálculo	5	6	4	15
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	5.8	15.0
	inferencial	Cálculo	4	5	7	16
		Frecuencia esperada	5.0	5.4	6.2	16.0
	Crítico	Cálculo	4	5	11	20
		Frecuencia esperada	5.0	7.9	7.5	20.0
Total		Cálculo	17	21	29	67
		Frecuencia esperada	20.0	21.0	29.0	67.0

Descripción: Teniendo en consideración que el estadístico de prueba de Chi-Cuadrado establece como requisito que todas las frecuencias esperadas presenten valores de 5 o más, resulta importante verificar que los resultados obtenidos nos confirman que todos los valores esperados están por arriba de 5, por lo que es factible la aplicación de dicho estadístico.

Tabla 15. Prueba de Chi Cuadrado para la segunda Hipótesis Específica

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.542	4	0.077

Descripción: La regla de decisión fundamenta que para el caso en que la significancia asintótica $\alpha < 0.01$ se considera que existe una relación altamente significativa entre la dimensión y la variable. Para el caso en que $\alpha < 0.05$ se considera que existe una relación significativa. Conforme a los resultados plasmados en la tabla 15, se tiene que $\alpha=0.077 < 0.05$, lo cual indica una relación significativa entre la dimensión comprensión crítica y el pensamiento crítico.

DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la comprensión lectora y el pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UNAC en el año 2020. Por lo tanto, se determinó el grado de relación que existe entre las dos variables de estudio. Además, se identificaron los niveles de prevalencia, tanto para la comprensión lectora como para el pensamiento crítico. De esta manera, los hallazgos que se encontraron proporcionaron el punto de partida para discutir sobre las posibles interpretaciones de los resultados obtenidos. De los datos obtenidos en la investigación, se observa que el nivel criterial del pensamiento crítico es el que presenta el mayor valor con un 30.7 % de la muestra estudiada. Estos resultados conciden con los resultados obtenidos, ya que estarían demostrando que los estudiantes de los últimos ciclo de la escuela de formación profesional de ingeniería industrial presentan un mayor desarrollo en la comprensión lectora de su especialidad y por lo tanto realizan en forma crítica y analítica los temas de su formación académica, que presentan en un porcentaje importante, aspecto que debe ser resaltado y valorado, de acuerdo a los resultados obtenidos por Díaz et al. (2018) que si existe relación significativa entre la variable comprensión lectora y la variable pensamiento crítico, hallándose un valor calculado donde $p = 0.000$ a un nivel de significancia de un valor Rho de 0.690; lo cual indica que la correlación es alta. De

acuerdo a lo que señala (Valenzuela & Nieto, 2008; Roca, 2013) el pensamiento crítico debe estar presente en todo proceso formativo por su utilidad personal y profesional, y por su capacidad de transferencia a nuevas y diferentes situaciones.

Por otro lado, si se compara los resultados obtenidos en otros estudios se puede resaltar a Escandón (2018) el cual, los resultados indican que, “a mayor desarrollo de los niveles de pensamiento crítico, mayor es el nivel de comprensión lectora en los estudiantes. De ahí, que una lectura comprensiva y reflexiva, sea fruto del cultivo de un pensamiento crítico, que se forja en la tarea filosófica, como hábitos firmes, hacia la búsqueda de la verdad y a la investigación” lo cual coincide con los resultados obtenidos. Esto nos proyecta la exigencia de encontrar posibles definiciones que contribuyan a la comprensión del por qué se presenta un alto nivel de pensamiento crítico en el presente estudio.

Con respecto al objetivo general podemos sustentar, luego del contraste de la Hipótesis general, que existe una relación significativa entre las variables comprensión lectora y el pensamiento crítico, el resultado coincide con lo afirmado por Moreno-Pinado & Tejeda (2017) el cual afirma que “que existe relación tanto directa como significativa entre las variables comprensión lectora y pensamiento crítico en los estudiantes que cursan el tercer grado de educación secundaria del colegio estudiado”, reconociendo de esta manera cuan unidas están estas dos variables en el contexto de la educación. A su vez, Sánchez (2013) quien señala que: “Si no hay una clara comprensión de un texto no podrá haber un claro juicio crítico”. Presenta un esfuerzo de integración entre las habilidades vinculadas con el pensamiento crítico y la comprensión de la lectura considerando los niveles: literal, inferencial y crítico”

CONCLUSIÓN

Se concluye, con un nivel de significancia de 0.05, que existe relación significativa entre la comprensión lectora y el pensamiento crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS-UNAC, en cuanto a la comprensión literal, la reorganización de la información, comprensión inferencial y comprensión crítica.

De acuerdo a los resultados se concluye que el nivel más frecuente de la comprensión lectora es el nivel satisfactorio y el nivel más frecuente del pensamiento crítico es el nivel crítico en los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la FIIS-UNAC, en la lógica del pensamiento, en la sustantiva del Pensamiento, la dialógica del pensamiento, lo contextual del pensamiento, y

lo pragmático del pensamiento todo ello trabajado en el pensamiento crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezania-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., & Campo-Carrasco, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113.
- Camargo, J. & García, A. (2009) Pensamiento crítico y aprendizaje activo en ingeniería. *Revista educación en Ingeniería*, (7), 98-106.
- Díaz, M., Díaz, H., LLontop, R. G., & Fuentes, A. R. (2019). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios*, 9(1), 36-45.
- Escandón, J. (2018). *Nivel de pensamiento crítico en la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la asignatura de Filosofía de la Universidad Nacional Federico Villarreal* (Doctoral dissertation, Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-Perú.
- Gutiérrez-Braojos, C., & Pérez, H. S. (2012). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 183-202.
- Moreno-Pinado, W. E., & Tejeda, M. E. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *REICE. Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53-73.
- Oliveras, B., & Sanmartí, N. (2009). La lectura como medio para desarrollar el pensamiento crítico. *Educación química*, 20, 233-245.
- Perú. Ministerio de Educación. (2017). El Perú en PISA 2015 informe nacional de resultados. Oficina de Medición de la Calidad de los aprendizajes. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Libro_PISA.pdf
- 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.
- Sánchez C., H. (2013). *La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico. Horizonte de la Ciencia*. 3(5), 31-38.

UNESCO (2014). La lectura en la era móvil. Un estudio sobre la lectura móvil en los países en desarrollo. Una mirada desde México. Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Valenzuela C., J., & Nieto C., A. M. (2008). Motivación y Pensamiento Crítico: Aportes para el estudio de esta relación. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 11(28), 1-8.