

Influence of Collaborative Strategies on Reading Self-Efficacy and Academic Performance in University Students of the School of Fisheries Engineering

*Abstract-The objective of this study was to determine the influence of collaborative strategies on reading self-efficacy and academic performance in university students at the School of Fisheries Engineering. An applied, pre-experimental methodology was used, with 27 students participating as the experimental group. Instruments such as the Reading Self-Efficacy Test, the Collaborative Strategies Intervention Model, the Collaborative Performance Rating Scale, and the Academic Performance Questionnaire were used. The results showed significant differences between the pre- and post-tests in reading self-efficacy ($t = 27.74^{**} / = 29.27^{**}$), as well as in its dimensions: decoding and reading fluency ($t = 28.55^{**} / = 33.67^{**}$, $p < 0.01$) and comprehension ($t = 44.54^{**} / = 47.08^{**}$, $p < 0.01$). In conclusion, the collaborative strategies intervention model has a significant effect on reading self-efficacy and academic performance, validating the effectiveness of the experimental program in university students of Fisheries Engineering.*

Keywords: Reading self-efficacy, collaborative strategies intervention model, assessment of performance in collaborative strategies, academic performance.

Influencia de las Estrategias colaborativas en la Autoeficacia lectora y Desempeño Académico en universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera

Resumen-El objetivo de este estudio fue determinar la influencia de las estrategias colaborativas en la autoeficacia lectora y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera. Se utilizó una metodología aplicada, preexperimental, con 27 estudiantes participantes como grupo experimental. Se emplearon instrumentos como el Test de Autoeficacia Lectora, el Modelo de Intervención de Estrategias Colaborativas, la Escala de Calificación del Rendimiento Colaborativo y el Cuestionario de Rendimiento Académico. Los resultados mostraron diferencias significativas entre el pre y el postest en autoeficacia lectora ($t = 27.74^{**} / = 29.27^{**}$), así como en sus dimensiones: decodificación y fluidez lectora ($t = 28.55^{**} / = 33.67^{**}$, $p < 0.01$) y comprensión ($t = 44.54^{**} / = 47.08^{**}$, $p < 0.01$). En conclusión, el modelo de intervención de estrategias colaborativas tiene un efecto significativo sobre la autoeficacia lectora y el rendimiento académico, validando la efectividad del programa experimental en estudiantes universitarios de Ingeniería Pesquera.

Palabras clave: Autoeficacia lectora, modelo de intervención de estrategias colaborativas, valoración de desempeño en la estrategia colaborativa, desempeño académico.

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la educación superior ha experimentado cambios impulsados por las tecnologías digitales, lo que ha exigido nuevas formas de enseñar, aprender y evaluar. En este contexto, es fundamental que los estudiantes desarrollen habilidades para planificar, gestionar y controlar su aprendizaje, estableciendo metas y organizando su tiempo. La autonomía, junto con la flexibilidad, accesibilidad y el uso de estrategias colaborativas, favorece la interacción y el acceso a recursos, fortaleciendo la competencia lectora y los logros académicos [1]. La competencia lectora es un requisito clave para el aprendizaje universitario y el éxito académico; sin embargo, muchos estudiantes ingresan con dificultades en fluidez lectora, vocabulario, comprensión y uso de estrategias de aprendizaje, situación acentuada por la enseñanza remota, donde no se consolidó adecuadamente la autoeficacia lectora [2]. Además, la globalización y la innovación tecnológica han incrementado la necesidad de manejar textos académicos físicos y virtuales, lo cual exige desarrollar la capacidad de “aprender a aprender”, pese a que los mecanismos de adaptación universitaria no siempre logran resultados altamente positivos [3]. A nivel internacional, los resultados de lectura en países latinoamericanos continúan siendo bajos y, tras la crisis sanitaria, la región presenta una elevada pobreza de aprendizaje: nueve de cada diez estudiantes no comprenden un texto simple. Esta realidad afecta también a universitarios, reflejándose en una autoeficacia lectora ineficiente. En

cuanto al desempeño académico, existen indicadores preocupantes de graduación y abandono universitario, como se evidencia en España, donde ciertas regiones presentan altas tasas de deserción, siendo la autoeficacia lectora un factor limitante [4]. En Latinoamérica, pese al avance de la Revolución 4.0, persiste el analfabetismo funcional y se reporta que hasta el 80 % de estudiantes puede presentar problemas de lectura eficaz, afectando el rendimiento académico. En carreras universitarias de ingeniería aún predomina una enseñanza tradicional basada en memorizar y repetir contenidos, lo que no favorece el desarrollo de estrategias de aprendizaje, generando bajo rendimiento, reprobación y abandono. Aunque hay investigaciones limitadas en universitarios, algunos estudios reportan efectos positivos del uso de estrategias colaborativas sobre el aprendizaje y el rendimiento, por lo que la etapa universitaria es clave para fortalecer la competencia lectora y comprender contenidos especializados [5, 6, 7]. Frente a los retos de entornos laborales interactivos e interdisciplinarios, las estrategias colaborativas permiten reproducir dinámicas profesionales en el aula y sirven como entrenamiento, requiriendo una lectura competente para manejar información académica y profesional [8]. Por ello, ha crecido el interés en mejorar la autoeficacia lectora y el desempeño académico mediante estrategias de aprendizaje, destacando el aprendizaje socializado como alternativa relevante [9]. El estudio de las estrategias colaborativas se fundamenta en el constructivismo, integrando aportes de Piaget, Ausubel y Vygotsky, entre otras corrientes, las cuales respaldan el desarrollo de autonomía y progreso del estudiante [10, 11]. Estas estrategias se conciben como acciones voluntarias y activas basadas en relaciones positivas, intercambio de prácticas y aprendizaje compartido orientado a resolver problemas y construir conocimiento situado [12], midiéndose en dimensiones como diálogo, escucha, evaluación recíproca, negociación, consenso, organización de actividades, estudio, apropiación bibliográfica, elaboración conceptual y escritura colectiva [13]. La autoeficacia lectora se sustenta en la teoría cognitiva social, destacando intencionalidad, previsión, autorreactividad y autorreflexión [14, 15], entendiéndose como creencias sobre las propias capacidades que fortalecen la autoconfianza y la perseverancia [16]. Sus dimensiones incluyen identificación de palabras, fluidez y comprensión del texto [17]. Por su parte, el desempeño académico se apoya en la teoría de la cognición distribuida, donde el aprendizaje se construye mediante interacción y diálogo, transformando conocimiento individual en compartido [18]. Se evalúa a través de notas, clasificándose en niveles alto (17–20), medio (14–16) y bajo (0–13) [18, 19]. Con base en este marco, el estudio planteó como objetivo determinar la influencia de las estrategias colaborativas en la autoeficacia lectora y el desempeño académico en estudiantes de Ingeniería Pesquera. Su justifica-

ción radica en que estas estrategias responden a las demandas de conocimiento derivadas de una lectura competente y autoeficaz, fortaleciendo el aprendizaje autorregulado y mejorando el rendimiento. Teóricamente, se fundamentó en el constructivismo [10], la teoría social cognitiva y la autorregulación [20], así como la cognición distribuida [18]. Metodológicamente, el diseño de un modelo de intervención basado en estrategias colaborativas se propuso como herramienta innovadora para sistematizar el manejo de información lectora y adaptarse a las necesidades disciplinares. Prácticamente, su aplicación evidenciaría mejoras en autoeficacia lectora y desempeño académico mediante un enfoque estratégico y autorregulado. Socialmente, se busca fortalecer herramientas de enseñanza y aprendizaje que permitan lecturas autoeficaces, bienestar académico y desarrollo profesional. Finalmente, estudios previos respaldan la efectividad de modelos de intervención y estrategias colaborativas: en Argentina se evidenció mejora del aprendizaje autorregulado y desempeño académico [1]; en Ecuador, estrategias neurodidácticas con aprendizaje cooperativo favorecieron el rendimiento [21]; en España, se identificó uso de estrategias de apoyo en estudiantes con rendimiento medio [22] y se destacó el trabajo colaborativo virtual como herramienta para adquirir contenidos teóricos [23]. Además, en Australia se reportó que estrategias participativas apoyan la gestión del tiempo y el aprendizaje autorregulado [24]; en Huancayo, el aprendizaje colaborativo se asoció con mejor rendimiento [25]; en Trujillo, técnicas colaborativas promovieron lectura competente [26]; y en Tumbes se concluyó que el mayor uso de estrategias de aprendizaje mejora el rendimiento académico [27].

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio fue experimental. Siendo el enfoque cuantitativo, de alcance explicativo. Por otro lado, el diseño fue pre-experimental, con un solo grupo experimental y el método empleado fue hipotético – deductivo [28]. Respecto a la población, fue de 27 estudiantes; siendo la muestra conformada por 27 estudiantes de nuevo ingreso [29]. Para el trabajo con la muestra se consideró el código de ética de la investigadora, al mantener la actitud para fundamentar el estudio, evaluaciones y análisis eliminando todo tipo de sesgo académico, económico, político, laboral, familiar, sus aprehensiones y prejuicios. Por otro lado, se efectuó un trabajo de manera honorable, bajo la ética moral aplicada al estudio. Asimismo, se actuó con responsabilidad en cada una de las acciones del estudio y en el trabajo de obtención de datos establecidos dentro del marco científico. Los instrumentos empleados fueron la prueba de autoeficacia lectora, creada por [17] y adaptada en Lima por [30], el modelo de intervención de estrategias colaborativas, la escala de valoración de desempeño en la estrategia colaborativa en los estudiantes y el cuestionario de desempeño académico. El análisis y procesamiento de datos se realizó a través de estadística descriptiva, mediante medidas de tendencia central y estadística inferencial, obteniéndose el nivel de normalidad de la distribución de las puntuaciones mediante la prueba de bondad de ajuste de Shapiro – Wilk por ser la

muestra menor a 50 sujetos. Los resultados evidenciaron el nivel de normalidad de la distribución de las puntuaciones lo cual permitió tomar la decisión de emplear el estadístico paramétrico *t* de student para muestras únicas y muestras independientes. El lugar de estudio fue una universidad de la Región Callao en Perú.

III. RESULTADOS

En principio los resultados descriptivos mostrados en la tabla I, señala que el grupo experimental en autoeficacia lectora a nivel de pretest se ubicó en el nivel medio ($M = 47.03$) posición que es ratificada por la mediana (47.00) implicando que el 50 % de los participantes obtuvieron tal puntuación y la moda (47.0) indicando que es la puntuación que más se observó en la distribución de las puntuaciones en la prueba aplicada, observándose una baja dispersión de las puntuaciones respecto a la media al obtener una $Ds = .21$, menor a 1.00. Sin embargo, a nivel de posttest la muestra se ubicó a nivel medio ($M = 53.04$) implicando puntuaciones superiores al pretest, lo cual es ratificado por la mediana y moda alcanzadas, siendo baja la dispersión ($Ds = .20$) de las puntuaciones respecto a la media.

TABLA I:
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL EN
AUTOEFICIENCIA LECTORA EN EL GRUPO
EXPERIMENTAL A NIVEL DE PRETEST
Y POSTEST

Autoeficacia lectora		Grupo experimental
Pretest	<i>M</i>	47.03
	<i>Md</i>	47.00
	<i>Mo</i>	47.0
	<i>Ds</i>	.21
Posttest	<i>M</i>	53.04
	<i>Md</i>	53.00
	<i>Mo</i>	53.0
	<i>Ds</i>	.20

Nota: *M*: media; *Md*: moda; *Mo*: moda; *Ds*: Desviación estándar.

La tabla II muestra los resultados descriptivos en valoración del desempeño en estrategias colaborativas a nivel de pretest se ubicó en el nivel alto ($M = 19.85$) posición que es ratificada por la mediana (19.00) implicando que el 50 % de los participantes obtuvieron tal puntuación y la moda (19.0) indicando que es la puntuación que más se observó en la distribución de las puntuaciones en la prueba aplicada, observándose una baja dispersión de las puntuaciones respecto a la media al obtener una $Ds = .35$, menor a 1.00. A nivel de posttest la muestra se ubicó a nivel alto con puntuaciones superiores al pretest ($M = 26.59$) lo cual es ratificado por la mediana y moda alcanzadas, siendo baja la dispersión ($Ds = .30$) de las puntuaciones respecto a la media.

TABLA II:
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL EN
VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO EN
ESTRATEGIAS COLABORATIVAS EN EL
GRUPO EXPERIMENTAL

Valoración del desempeño en estrategias colaborativas		Grupo experimental
Pretest	<i>M</i>	19.85
	<i>Md</i>	19.00
	<i>Mo</i>	19.0
	<i>Ds</i>	.35
Posttest	<i>M</i>	26.59
	<i>Md</i>	26.00
	<i>Mo</i>	26.0
	<i>Ds</i>	.30

Nota: *M*: media; *Md*: moda; *Mo*: moda; *Ds*: Desviación estándar.

La tabla III indica los resultados descriptivos en las dimensiones de la autoeficacia lectora, a nivel de pretest en la dimensión decodificación y fluidez lectora se obtuvo una $M = 23.18$, observándose una baja dispersión de las puntuaciones respecto a la media al obtener una $Ds = .25$, menor a 1.00. Sin embargo, a nivel de posttest la muestra obtuvo ($M = 27.51$) siendo baja la dispersión ($Ds = .30$) de las puntuaciones respecto a la media, observándose un considerable ascenso en esta dimensión. Por otro lado, a nivel de pretest en la dimensión comprensión se obtuvo una $M = 23.85$, observándose una baja dispersión de las puntuaciones respecto a la media al obtener una $Ds = .24$, menor a 1.00. Sin embargo, a nivel de posttest la muestra obtuvo ($M = 26.85$) siendo baja la dispersión ($Ds = .44$) de las puntuaciones respecto a la media, observándose un considerable ascenso en esta dimensión.

TABLA III:
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL EN
LAS DIMENSIONES DE LA AUTOEFICIENCIA
LECTORA EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

Dimensiones de autoeficacia lectora		Decodificación y fluidez lectora	Comprensión
Pretest	<i>M</i>	23.18	23.85
	<i>Md</i>	23.00	23.00
	<i>Mo</i>	23.0	23.0
	<i>Ds</i>	.25	.24
Posttest	<i>M</i>	27.51	26.85
	<i>Md</i>	27.00	26.00
	<i>Mo</i>	27.0	26.0
	<i>Ds</i>	.30	.44

Nota: *M*: media; *Md*: moda; *Mo*: moda; *Ds*: Desviación estándar.

En la tabla IV se observa que los estudiantes presentan en el examen parcial un promedio $M = 14.77$, situándose en el nivel medio de desempeño académico, siendo ratificado por la

$Md = 14.00$ y $Mo = 14.0$, presentando una baja dispersión $Ds = .35$; mientras que, en el examen final, los estudiantes alcanzaron una $M = 18.07$, ratificada por la $Md = 18.00$ y la $Mo = 18.0$, presentando una baja dispersión $Ds = .40$, demostrándose un notable ascenso hacia nivel alto en desempeño académico.

TABLA IV:
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL DEL
DESEMPEÑO ACADÉMICO EN
EL GRUPO EXPERIMENTAL

		Examen
Parcial	<i>M</i>	14.77
	<i>Md</i>	14.00
	<i>Mo</i>	14.0
	<i>Ds</i>	.35
Final	<i>M</i>	18.07
	<i>Md</i>	18.00
	<i>Mo</i>	18.0
	<i>Ds</i>	.40

En cuanto a los resultados inferenciales, la tabla V muestra que la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, demostró la existencia de normalidad en la distribución de las puntuaciones en la variable autoeficacia lectora, tanto a nivel de pretest como de posttest en el grupo experimental, evidenciando que el nivel de significatividad alcanzado fue mayor al 0.05 (Decodificación y fluidez lectora = .190; comprensión = .200; autoeficacia lectora = .200; valoración del desempeño en estrategias colaborativas = .210; desempeño académico = .200) lo que permitió tomar la decisión de haber empleado para la comparación en muestras únicas como independientes la prueba *t* de student.

TABLA V:
PRUEBA DE NORMALIDAD SHAPIRO-WILK

	Shapiro-Wilk		gl	Sig.
	Estadístico	Estadístico		
	Pretest	Posttest		
Decodificación y fluidez lectora	.390	.498	26	.190
Comprensión	.555	.789	26	.200
Autoeficiencia lectora	.533	.367	26	.200
Valoración del desempeño en estrategias colaborativas	.374	.361	26	.210
Desempeño académico	.278	.382	26	.200

Nota: La prueba, de elaboración propia, es en autoeficacia lectora y sus dimensiones, en valoración de desempeño en estrategias colaborativas y en desempeño académico en el grupo experimental en los momentos pretest y posttest.

La tabla VI muestra la diferencia significativa de medias proporcionales en autoeficacia lectora en general, en el grupo experimental ($M = 47.03$, $t = 27.74^{**}$, $p < 0.01$), obtenidas en el pretest. Mientras que en el posttest la media proporcional en el grupo experimental fue ($M = 53.44$, $t = 29.27^{**}$, $p < 0.01$), siendo favorable al posttest.

TABLA VI:
COMPARACIÓN DE LOS MOMENTOS PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL EN AUTOEFICACIA LECTURA EN GENERAL

Autoeficacia lectora		Grupo experimental
Pretest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	47.03
	<i>t</i>	27.74
	gl	26
	Sig.	.00
Posttest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	53.44
	<i>t</i>	29.27
	gl	26
	Sig.	.00

Nota: *N*: sujetos; *M*: media; *t*: *t* de student; gl: grados de libertad; Sig.: nivel de significatividad estadística; **: significatividad a nivel de 0.01.

La tabla VII muestra la diferencia significativa de medias proporcionales en la valoración del desempeño en estrategias colaborativas en el grupo experimental ($M = 19.85$, $t = 21.44^{**}$, $p < 0.01$), obtenidas en el pretest. Mientras que en el posttest la media proporcional en el grupo experimental fue ($M = 26.59$, $t = 27.35^{**}$, $p < 0.01$), siendo relativamente favorable al posttest.

TABLA VII:
COMPARACIÓN DE LOS MOMENTOS PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL EN LA VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO EN ESTRATEGIAS COLABORATIVAS

Valoración del desempeño en estrategias colaborativas		Grupo experimental
Pretest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	19.85
	<i>t</i>	21.44
	gl	26
	Sig.	.00
Posttest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	26.59
	<i>t</i>	27.35
	gl	26
	Sig.	.00

Nota: *N*: sujetos; *M*: media; *t*: *t* de student; gl: grados de

libertad; Sig.: nivel de significatividad estadística; **: significatividad a nivel de 0.01.

La tabla VIII muestra la diferencia significativa de medias proporcionales en la dimensión decodificación y fluidez lectora en el grupo experimental ($M = 23.18$, $t = 28.55^{**}$, $p < 0.01$), obtenidas en el pretest. Mientras que en el posttest la media proporcional en el grupo experimental fue ($M = 27.51$, $t = 33.67^{**}$, $p < 0.01$), siendo favorable al posttest.

TABLA VIII:
COMPARACIÓN DE LOS MOMENTOS PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN DECODIFICACIÓN Y FLUIDEZ LECTORA DE LA AUTOEFICIENCIA LECTORA

Decodificación y fluidez lectora		Grupo experimental
Pretest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	23.18
	<i>t</i>	28.55
	gl	26
	Sig.	.00
Posttest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	27.51
	<i>t</i>	33.67
	gl	26
	Sig.	.00

Nota: *N*: sujetos; *M*: media; *t*: *t* de student; gl: grados de libertad; Sig.: nivel de significatividad estadística; **: significatividad a nivel de 0.01.

La tabla IX muestra la diferencia significativa de medias proporcionales en la dimensión comprensión en el grupo experimental ($M = 23.85$, $t = 44.54^{**}$, $p < 0.01$) obtenidas en el pretest. Mientras que en el posttest la media proporcional en el grupo experimental fue ($M = 26.85$, $t = 47.08^{**}$, $p < 0.01$), siendo favorable al posttest.

TABLA IX:
COMPARACIÓN DE LOS MOMENTOS PRETEST Y POSTEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL EN LA DIMENSIÓN COMPRENSIÓN DE LA AUTOEFICACIA LECTORA

Comprensión		Grupo experimental
Pretest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	23.85
	<i>t</i>	44.54
	gl	26
	Sig.	.00
Posttest	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	26.85
	<i>t</i>	47.08
	gl	26
	Sig.	.00

Nota: *N*: sujetos; *M*: media; *t*: *t* de student; gl: grados de libertad; Sig.: nivel de significatividad estadística; **: significatividad a nivel de 0.01.

La tabla X muestra la diferencia significativa de medias proporcionales en el desempeño académico mediante el examen parcial en el grupo experimental ($M = 14.77$, $t = 34.66^{**}$, $p < 0.01$). Mientras que en el examen final la media proporcional en el grupo experimental fue ($M = 18.07$, $t = 44.19^{**}$, $p < 0.01$), siendo favorable al examen final.

TABLA X:
 COMPARACIÓN ENTRE EL EXAMEN PARCIAL Y
 EXAMEN FINAL DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO
 EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

Desempeño académico		Grupo experimental
Examen parical	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	14.77
	<i>t</i>	34.66
	gl	26
	Sig.	.00
Examen Final	<i>N</i>	27
	<i>M</i>	18.07
	<i>t</i>	44.19
	gl	26
	Sig.	.00

Nota: *N*: sujetos; *M*: media; *t*: *t* de student; gl: grados de libertad; Sig.: nivel de significatividad estadística; **: significatividad a nivel de 0.01.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue determinar la influencia de las estrategias colaborativas en la autoeficacia lectora y desempeño académico en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera. Los resultados responden a la hipótesis general planteada afirmando que las estrategias colaborativas producen un efecto significativo en la autoeficacia lectora y el desempeño académico considerando los momentos antes y después de la aplicación del programa experimental en estudiantes universitarios.

Ello se demuestra al ver las diferencias significativas entre las medias proporcionales en el grupo experimental tanto a nivel de pretest como de posttest. Favoreciendo la capacidad de los estudiantes para de manera independiente y voluntaria sean más eficaces en el proceso lector considerando el beneficio del trabajo colaborativo, constatándose con ello la efectividad del modelo de intervención donde se aplican estrategias diversas favoreciendo una lectura productiva en el nivel universitario en una carrera profesional orientada hacia las ciencias matemáticas en general. Ello es ratificado por los hallazgos comparativos a nivel de evaluaciones parciales y finales en el grupo experimental, al notarse que luego de la aplicación de la intervención, el desempeño

académico mejoró en calidad, al notarse las diferencias significativas entre pre y posttest.

Inclusive al percibirse el avance progresivo en los estudiantes, mediante la evaluación pre y post test de la valoración del desempeño en estrategias colaborativas a lo largo de la aplicación del modelo de intervención experimental, siendo favorable a nivel de posttest de manera considerable viéndose favorecida la interacción docente – estudiante, interacción estudiante - estudiante e interacción estudiante – información consolidándose el proceso interactivo al percibirse diferencias significativas en las medias proporcionales.

Lo hallado en el estudio ha demostrado que las estrategias basadas en el trabajo colaborativo se sustentan teóricamente en el modelo de estrategias constructivistas. Reafirmando los resultados las aportaciones de diversas corrientes psicológicas como la psicogenética de Piaget, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría Ausbeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la teoría sociocultural de Vygotsky, así como algunas teorías instruccionales, señaladas por [10]. El estudio promueve el desarrollo de la tecnología del proceso de enseñanza-aprendizaje apoyando el desenvolvimiento de las habilidades de autonomía en los estudiantes a fin de que logren ser agentes dinámicos y consecuentes de su progreso en la lectura eficaz acorde a lo expuesto por [11].

Además, se percibió que los estudiantes no solo leen de manera eficaz, también construyen conocimientos mediante la activación de la información previa o representación que tenían de la nueva información o de la actividad o tarea lectora a resolver; además, de desarrollar capacidades de diseño, rediseño del proceso lector, construyendo redes, ajustando y reestructurando los procesos cognitivos dentro del aprendizaje, empleando instrumentos como las estrategias colaborativas, a modo de medios para mejorar el proceso de comprensión lectora [11].

En tal sentido, el modelo de intervención potencializa el juicio o autoevaluación individual, las creencias y capacidades personales, generando autoconfianza, aptitudes y actitudes de logro en los universitarios, mediante la ejecución de procesos cognitivos, conductuales y sociales para realizar correctamente la lectura, influyendo de modo directo en el dominio productivo mediante la autoeficacia lectora, aspecto referido por [16].

Por otro lado, el modelo de intervención reafirma la teoría de la cognición distribuida vinculada al desempeño académico, la cual resalta que el desarrollo cognitivo es impulsado a través de la competencia con otros y el dialogo como el discurso, transformando el conocimiento privado en algo público, desarrollando una asimilación compartida, cimentando el conocimiento colaborativo y de compartir éste dentro de clase, siendo apoyado por todo el grupo favoreciendo con ello el desempeño académico, mediante la presencia objetiva de los calificativos, como señala [18].

En tal sentido, los hallazgos permiten explicar que el modelo de intervención genera en los estudiantes actuaciones voluntarias y activas, a partir de relaciones positivas entre pares permitiendo el intercambio de prácticas, compartiendo el aprendizaje, respondiendo a la solución conjunta de problemas, mediante la-

zos relacionales sólidos y sostenidos, junto con la creación de conocimiento situado. Esta cultura de colaboración está abierta al diálogo y al desacuerdo, en un espacio de trabajo de relaciones sociales consistentes, cuestión que demanda tiempo para la generación de un cambio en las relaciones interpersonales. Asimismo, la aplicación del modelo generó climas de confianza y el fortalecimiento de las relaciones entre universitarios, junto con la motivación y la distribución del liderazgo acorde a lo manifestado por [12].

Respecto a la primera hipótesis específica, es posible comprobar que las estrategias colaborativas influyen sobre los procesos de decodificación y fluidez lectora en textos académicos en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera. El modelo de intervención produce un efecto significativo en los dos procesos vinculados a la autoeficacia lectora considerando los momentos antes y después de la aplicación del programa en el grupo experimental en estudiantes universitarios. Ello implicó la existencia de diferencias significativas entre las medias proporcionales en el grupo experimental tanto a nivel de pretest como de postest.

Constatándose con ello la efectividad del modelo de intervención innovador logrando identificar las necesidades de los estudiantes de fortalecer la capacidad lectora y con ello puedan implementar estrategias colaborativas que les ayude a mejorar la calidad lectora mediante la identificación de la palabra escrita y la fluidez en el proceso lector, logrando los estudiantes leer de manera sostenida y consistente, a lo largo del texto minimizando las dificultades de decodificación, siendo un aspecto relevante considerando que los profesionales de ingeniería pesquera usualmente leen textos con significancia matemática y de fórmulas específicas que no requieren de mayor interpretación al ser tácitas su lectura, lo que no ocurre con textos académicos de humanidades, donde se aplican microprocesos lectores, lo cual es expresado por [17].

Ello equivale a que el modelo de intervención de manera activa y pedagógica logró que los estudiantes implementen, apliquen de manera sistemática y organicen de modo sistémico los procesos básicos que intervienen en la lectura fortaleciendo de manera objetiva el proceso evaluativo de las propias capacidades y estados emocionales, influyendo sensiblemente en la adecuada y eficaz ejecución de la lectura de textos académicos como señalan [31].

En cuanto a la segunda hipótesis específica se logró comprobar que las estrategias colaborativas influyen sobre la comprensión lectora en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera, produciendo un efecto significativo en el proceso comprensivo, considerando los momentos antes y después de la aplicación del modelo de intervención en el grupo experimental. Ello implicó la existencia de diferencias significativas entre las medias proporcionales en el grupo experimental tanto a nivel de pretest como de postest. Favoreciendo la comprensión lectora como proceso de alto nivel o macroproceso, obteniendo significado del texto en sí mismo, a través de la formación de la micro y macroestructura textual; y la formación del modelo de situación, que supone la formación del modelo mental de la si-

tuación descrita en el texto, como resultado de la integración de la representación textual de la información proporcionada en el texto base, considerando los conocimientos previos y las metas propias del lector, optimizando la autoeficacia lectora, en base a lo expuesto por [17].

Ello implica que el modelo de intervención experimental basado en el conjunto de estrategias colaborativas permitió a los estudiantes procesar información sistematizando la comprensión de textos en forma lógica y sintáctica de las ideas, logrando expresar los estudiantes la intención del autor y el texto en sí quieren demostrar, confirmando o refutando mediante inferencias, las predicciones establecidas previamente. Bajo este marco, los estudiantes a través de la práctica colaborativa produjeron a lo largo de su aplicación la activación somática manifestada por los estudiantes frente a tareas lectoras desafiantes o estresantes en este caso de textos empleados en humanidades, avivando un estado de humor de alta intensidad emocional impactando en el proceso comprensivo [32].

Asimismo, el modelo de intervención produjo experiencias vicarias al observar los estudiantes que sus pares realizaban con habilidad la tarea específica de leer, incrementando el propio sentido de eficacia personal, persuadiéndose que ellos mismos también poseen las capacidades suficientes para ejecutar con éxito actividades similares, logrando la meta lectora comprensiva trazada, como manifiestan [33]. Inclusive, lograron desarrollar la persuasión personal, impulsándolos a esforzarse e intentar nuevas estrategias o perseverar hasta alcanzar los objetivos lectores trazados para comprender los textos, induciéndolos a fortalecer la creencia de conseguir aquello que anhelaban en el proceso lector, contribuyendo al rendimiento satisfactorio [34]. En base a este proceso los estudiantes obtienen logros de ejecución, vinculadas a la autoeficacia lectora como consecuencia de sus interpretaciones y recuerdos de los intentos pasados por realizar la comprensión de textos como exponen [35]. Respecto a la tercera hipótesis específica se demostró que las estrategias colaborativas influyen sobre el desempeño académico en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera. El modelo de intervención produjo un efecto significativo en el desempeño académico considerando los momentos antes y después de la aplicación del programa experimental en el grupo experimental. Ello implicó la existencia de diferencias significativas entre las medias proporcionales en el grupo experimental tanto a nivel de examen parcial como en el examen final. Ello favoreció el aprendizaje de los estudiantes y en el logro obtenido, medido por calificaciones, indicando el logro en términos de valoraciones de un área específica en la que se les evalúa, catalogándose según niveles: alto, medio y bajo como refiere [18].

El modelo de intervención planteado conformado por un conjunto de procedimientos o recursos y estrategias utilizados por la docente como agente de enseñanza logro promover el desarrollo de la lectura eficaz propiciando aprendizajes significativos en dicha competencia. Bajo este marco, los estudiantes lograron un buen desempeño académico empleando factores como motivación, conocimientos previos, actitudes, creencias y personalidad según lo señalado por [19]. Resaltando que los hallazgos a nivel

de desempeño académico generaron una cultura académica con efectos profundos y positivos impactando en el aprendizaje de los estudiantes, así como en la autoeficacia de la lectura acorde a lo manifestado por [36].

Los resultados del presente estudio guardan similitud con las investigaciones con universitarios como el de [1] en Argentina, la eficacia del diseño, implementación, andamiaje y aplicación estrategias participativas mejora el aprendizaje autorregulado favoreciendo el buen desempeño académico. Asimismo, coinciden con el estudio de [21] en Ecuador, donde las estrategias neurodidácticas basadas en tácticas interactivas, utilizando el aprendizaje cooperativo permite un mejor desempeño académico. Por otro lado, se corrobora lo expuesto por [22] en España, donde los estudiantes con rendimiento académico medio utilizaban las estrategias de apoyo. Inclusive, coincide con lo hallado por [23] en España, donde el trabajo colaborativo para el aprendizaje en entornos virtuales en línea en el nivel superior es aceptado y se destaca en el estudiantado como herramienta que permite la adquisición y manejo de contenidos teóricos fundamentales en la formación del futuro profesional.

Por otro lado, se asume similitud con lo investigado por [24] en Australia, donde la aplicación de tres grupos de estrategias participativas como agrupamiento jerárquico aglomerativo, análisis de redes epistémicas y minería de procesos ayudan en la gestión del tiempo y promueve cinco tácticas de aprendizaje autorregulado. De la misma forma con lo hallado por [25] en Huancaayo, donde la aplicación pedagógica del aprendizaje colaborativo tendrá proporcionalmente un mejor desempeño académico en estudiantes. De la misma manera con lo investigado por [26] en Trujillo, donde las técnicas de aprendizaje colaborativo promueven la lectura competente y eficiente en el proceso académico profesional del estudiantado. Asimismo, se ratifica lo encontrado por [27] en Tumbes, concluyendo que, a mayor empleo de las estrategias de aprendizaje, mejor es el rendimiento académico.

Considerando las contrastaciones entre los estudios previos internacionales como nacionales con la presente investigación es posible señalar que el modelo de intervención empleando estrategias colaborativas, generó que los estudiantes son capaces de construir sus propios aprendizajes, también contribuyó al desarrollo de las diferentes aptitudes y actitudes mediante la práctica comunicacional en grupo, la cooperación con el fin de cumplir el objetivo en común, la responsabilidad individual y la evaluación entre los integrantes de grupos. Además, motivó a los estudiantes en el proceso colaborativo mediante la distribución de forma equitativa de las responsabilidades y el fomento del trabajo en equipo, apoyando el aprendizaje de unos y otros, logrando un equilibrio y el ritmo de trabajo en un contexto general de auto superación de limitaciones respecto a la lectura.

Propiciándose el uso de un lenguaje común, con la intención de sostener sus propias ideas con firmeza. Finalmente, los miembros del grupo se beneficiaron porque se alimentaron cognitivamente al intercambiar ideas, información y soluciones para realizar el trabajo lector como señalan [37].

V. CONCLUSIONES

Se determinó la influencia de las estrategias colaborativas en la autoeficacia lectora y desempeño académico en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera, indicando que los estudiantes a través del empleo de las estrategias colaborativas empoderaron la autoeficacia lectora y el desempeño académico.

Se determinó la influencia de las estrategias colaborativas en los procesos de decodificación y fluidez lectora en textos académicos en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera, señalando que la acción del uso de estrategias colaborativas promovió los procesos de decodificación y fluidez en la competencia lectora de textos académicos.

Se determinó la influencia de las estrategias colaborativas en la comprensión lectora en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera, implicando que el empleo de las estrategias colaborativas promueve el desarrollo de la comprensión lectora de textos académicos.

Se determinó la influencia de las estrategias colaborativas en el desempeño académico en estudiantes universitarios de la Escuela de Ingeniería Pesquera, indicando que el uso de estrategias colaborativas en el conjunto de estudiantes contribuyó con la optimización del desempeño académico.

REFERENCIAS

- [1] Dieser, M., "Autorregulación del aprendizaje, estrategias de participación y rendimiento académico Un estudio de su relación en comunidades virtuales de indagación", *Tesis maestría, Universidad Nacional de la Plata*, 2023. <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/3018>
- [2] Kahu, L., y Nelson, J., *Análisis del problema lector*, Siglo XXI, 2018.
- [3] Din, M., "Evaluating university students' critical thinking ability as reflected in their critical reading skill: A study at bachelor level in Pakistan", *Thinking Skills and Creativity*, 35, e100627, 2020. doi: 10.1016/j.tsc.2020.100627
- [4] Fundación CYD, Situación internacional de la universidad española, 2021. <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/situacion-internacional-de-la-universidad-espanola/>
- [5] Gavora, K., Borles, J., y Gavora, J., *La dificultad con la comprensión de textos académicos*, Grao, 2020.
- [6] Espinosa, A., "Las estrategias de lectura y su incidencia en la comprensión lectora de estudiantes de una universidad pública del noroeste de México". *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), 2020. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.689>
- [7] Martín, J., "Iniciativas de fomento de la lectoescritura en el ámbito universitario. El caso de la Universidad de Cádiz", *Álabe*, 21(1), 1-15, 2020. <http://doi.10.15645/Alabe2020.21.4>
- [8] Guamán, J., "Aprendizaje colaborativo y su influencia efectiva en el rendimiento académico". *MQRInvestigar*, 7(1), 2291-2309, 2023.
- [9] Altamirano, J., Araya, S. y Contreras, M., "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia", *Revista Ciencias de la Salud*, 17(2), 276-292, 2019.
- [10] Huzco, J. y Romero, M., "Aplicación de las herramientas de google apps (google classroom y google drive) para el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la institución educativa CNI N° 31 Nuestra Señora Del Carmen – Yanacancha, Pasco", *Tesis pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*, 2018. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/848>
- [11] Montoya, C., "Estrategias de aprendizaje y comprensión lectora en estudiantes de quinto de secundaria de una Institución Educativa Particular en el Distrito de Chorrillos", *Tesis maestría, Universidad Ricardo Palma*, 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2869>

- [12] Peña, M., "Dimensiones del aprendizaje colaborativo docente en Comunidades Profesionales de Aprendizaje en Chile", *Cuad. Investig. Educ.* 14 (1), 1-20, 2023. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93042023000101202
- [13] Roselli, N., "El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria", *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280, 2016. <https://www.researchgate.net/publication/299647226>
- [14] Bandura, A., *Social cognitive theory for personal and social change by enabling media*, En A. Singhal, M. J. Cody, E. M. Rogers, & M. Sabido (Eds.), *Entertainment-education and social change: History, research, and practice* (pp. 75-96). Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2004.
- [15] Domínguez-Lara, S. y Fernández-Arata, M., "Autoeficacia académica en estudiantes de Psicología de una universidad de Lima", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(32), 1-13, 2019. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e32.2014>
- [16] Yupanqui-Lorenzo, D., Mollinedo-Flores, F. y Montealegre-Echaiz, A., "Modelo explicativo de la autoeficacia académica: autorregulación de actividades, afecto positivo y personalidad", *Propósitos y Representaciones*, 9(2), 755-768, 2021. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n2/2310-4635-pyr-9-02-e755.pdf>
- [17] Fidalgo, R., Arias-Gundín, O. y Olivares, F., "Diseño y análisis psicométrico de una escala de autoeficacia hacia la lectura", *Aula Abierta*, 41(1), 17-26, 2013. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4097735>
- [18] Vega, M., "Estilos de crianza parental en el rendimiento académico", *Podium*, 37(1), 89-106, 2020. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.7>
- [19] Vivas, R., Cabanilla, E. y Vivas, W., "Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador", *Revista Educación*, 43(1), 468-482, 2019.
- [20] Nadrah, T. S., Roslee, A., Sapora, S., Rezki, S., Khairi, M. M., Hizral, T. M., y Aqeel, K., "The self-efficacy, self-regulation and academic motivation among students", *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(4), 2019. 1443-1447. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00917.3>
- [21] Jácome, A., y Campos, H., "Estrategias neurodidácticas y rendimiento académico en la práctica docente latinoamericana", *Tesla Revista Científica*, 3(1), 1-19, 2023. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e109>
- [22] Díaz-García, A., Garcés-Delgado, Y., Feliciano-García, L., "Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado universitario", *REVISTA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN*, 10(1), 15-37, 2023. <https://doi.org/10.17979/reipe.2023.10.1.9499>
- [23] Cotán Fernández, A., García-Lázaro, I., y Gallardo-López, J., "Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria", *Educación*, 30(58), 147-168, 2021. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/23575>
- [24] Uzir, N., Gašević, D., Jovanović, J., Matcha, W., Lim, L., y Fudge, A., "Analítica de la gestión del tiempo y estrategias de aprendizaje para un aprendizaje online eficaz en entornos semipresenciales", *LAK 20 Actas de la Décima Conferencia Internacional sobre Analítica del Aprendizaje y Conocimiento*, 1(1), 392-401, 2020. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3375462.3375493>
- [25] Meza, A., "Aprendizaje colaborativo y desempeño académico en estudiantes del VI ciclo del SENATI Huancayo", *Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo*, 2023. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/123635>
- [26] Bravo, A., Gutiérrez, V., y Veneros, C., "Influencia del aprendizaje colaborativo en las competencias investigativas en estudiantes de pregrado en una universidad pública de Trujillo", *Tesis maestría, Universidad Tecnológica del Perú*, 2022. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/5384/A.Bravo_V.Gutierrez_C.Veneros_Trabajo_de_Investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1
- [27] Verástegui, E., "Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Tumbes", *Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo*, 2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56006>
- [28] Hernández, R. y Mendoza, C., *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education, 2018.
- [29] Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K., *Manual de términos en investigación científica tecnológica y humanista*, Universidad Ricardo Palma, 2018.
- [30] Zárate, A., "Autoeficacia hacia la lectura, comprensión de lectura y rendimiento académico en estudiantes de primer ingreso de una universidad privada de Lima", *Tesis maestría, Universidad San Martín de Porres*, 2019.
- [31] Pereyra, C., Ranchieri, C., Rivas, A., Trueba, D., Mur, J., y Paez, N., "Autoeficacia: una revisión aplicada a diversas áreas de la psicología", *Universidad del Salvador, Argentina*, 2018. https://www.researchgate.net/publication/332100490_AUTOEFICACIA_UNA_REVISION_A_DIVERSAS_AREAS_DE_LA_PSICOLOGIA
- [32] Gaeta, M., Gaeta, L., Rodríguez, M., "Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en el estudiantado universitario durante la pandemia por COVID-19" *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-24, 2021. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44768298002>
- [33] Dike, I. y Emmanuel, S., "Study on conscientiousness, academic self-efficacy and self-esteem predictive power on academic procrastination among counselling students", *Psychocentrum Review*, 1(2), 69-78, 2019. <https://doi.org/10.26539/pcr.1281>
- [34] Grøtan, K., Sund, E., y Bjerkeset, O., "Mental health, academic self-efficacy and study progress among college students – The SHoT study, Norway", *Frontiers in Psychology*, 10(1), 33-45, 2019. <http://doi:10.3389/fpsyg.2019.00045>
- [35] Zumarraga-Espinoza, M., y Cevallos-Pozo, G., "Autoeficacia, procrastinación y rendimiento académico en estudiantes universitarios de Ecuador", *Alteridad, Revista de Educación*, 17(2), 277-294, 2022. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467771629008>
- [36] Suárez, W., "Gobernanza y Gestión Universitaria en Latinoamérica", *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(1), 7-10, 2018. <https://www.redalyc.org/journal/290/29062781002/29062781002.pdf>
- [37] De la Barra, E., y Carbone, S., "Cerrar la brecha de la desigualdad: Aprendizaje cooperativo mediante la literatura en dos escuelas vulnerables en Santiago", *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 22(2), 49-63, 2020. <https://doi.org/10.15446/profile.v22n2.81384>