



Revista de Ciencias Sociales

Depósito legal ppi 201502ZU4662
Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
• ISSN: 1315-9518 • ISSN-E: 2477-9431

Universidad del Zulia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Vol. XXXI, Núm 2
ABRIL-JUNIO, 2025

Revista de Ciencias Sociales

Esta publicación científica en formato
digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518

Combinación del aprendizaje invertido y formación de habilidades sociales para mejorar el rendimiento académico universitario

Carmenates Hernández, Dayma*
López Silva, Maiquel**
Delgado Ramírez, Félix***
Quesada Llanto, Julio Christian****

Resumen

Este artículo desarrolló una combinación del aprendizaje invertido y formación de habilidades sociales para mejorar el rendimiento académico universitario. El estudio incluyó una muestra de 86 estudiantes del décimo ciclo en el curso académico 2024-1 definido como grupo control y 2024-2 el grupo experimental en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Perú. Asimismo, se elaboró un cuestionario de 12 ítems categorizados para 6 factores, dirigidos al efecto del beneficio académico de los estudiantes. Además, se evaluó la normalidad y contrastación de hipótesis por *t* de Student. Los resultados indican que el método combinado no mejora el rendimiento académico de los estudiantes según la prueba de hipótesis. Sin embargo, existe una ligera mejora de las calificaciones de los estudiantes del grupo experimental con un ascenso de 6,8% en relación al grupo control. Además, los resultados de la encuesta reportaron que más del 80% de estudiantes valoraron de muy satisfechos los beneficios del método, resaltando en el factor de la Comunicación y Conciencia social. Estos hallazgos subrayan como conclusión, que el aprendizaje invertido y la formación de habilidades sociales fomentan un dominio y seguridad personal, lo que repercute positivamente en el propósito de vida de los estudiantes.

Palabras clave: Habilidades socioemocionales; rendimiento académico; aprendizaje activo; conciencia social; eficiencia académica.

* Doctora en Ciencias Técnicas. Docente en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú. E-mail: dcarmenates@ucss.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5482-7562>

** Doctor en Ciencias Técnicas. Docente Asociado en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú. E-mail: mllopezs@ucss.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0946-6160>

*** Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad. Docente en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú. E-mail: fdelgado@ucss.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7188-9471>

**** Magister en Docencia Universitaria y Gestión en la Construcción. Docente en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú. E-mail: jquesada@ucss.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4366-4926>

Combining flipped learning and social skills training to improve university academic performance

Abstract

This article developed a combination of flipped learning and social skills training to improve university academic performance. The study included a sample of 86 tenth-year students from the 2024-2 academic year, defined as the control group and the 2024-2 experimental group, at the Universidad Católica Sedes Sapientiae, Peru. A 12-item questionnaire categorized into six factors was also developed, targeting the effect of students' academic benefits. Normality and hypothesis testing were also assessed using the Student t test. The results indicate that the combined method does not improve students' academic performance according to the hypothesis test. However, there was a slight improvement in the grades of students in the experimental group, with a 6.8% increase compared to the control group. Furthermore, the survey results reported that more than 80% of students were very satisfied with the benefits of the method, particularly in the Communication and Social Awareness factors. These findings underline, in conclusion, that flipped learning and the development of social skills foster personal mastery and security, which positively impacts the students' life purpose.

Keywords: Socio-emotional skills; academic performance; active learning; social awareness; academic efficiency

Introducción

La educación superior es fundamental porque moldea el futuro de las personas con habilidades y conocimientos esenciales en la sociedad; mientras que, el rendimiento académico sirve como indicador clave del éxito, reflejando el grado en que los estudiantes alcanzan los objetivos y habilidades educativas (Polo et al., 2022; Wube et al., 2024).

El rendimiento académico puede verse influenciado por diversos factores socioeconómicos, socioculturales, bienestar psicológico, disposición emocional, estrés, ansiedad, problemas para manejar las emociones, la autodeterminación y aspectos institucionales (White et al., 2016; Martín, Sevilla y Jenaro, 2018; Gurbuz, Hanley y Riby, 2019; Pinto, Villa y Pinto, 2022; Arhuisonca e Ipanaqué-Zapata, 2023). Estos factores que influyen en el rendimiento académico han sido ampliamente estudiados tanto por educadores como investigadores (Alshammari et al., 2017; Le et al., 2020; Rodríguez-Ponce,

Cerna y Pedraja-Rejas, 2022; Al-Tameemi et al., 2023).

Si bien los procesos que se combinan para el aprendizaje invertido y la formación de habilidades sociales buscan la mejora en el rendimiento académico universitario, están asociados a factores del aprendizaje y la enseñanza, por lo cual esta combinación puede ser una estrategia efectiva para influir positivamente en el rendimiento de los estudiantes. El aprendizaje invertido, implica que los estudiantes adquieran conocimientos previamente a las clases, por lo que son diversas las dificultades que asume el estudiante; sin embargo, esta combinación permite un uso más eficiente del tiempo en el aula, enfocándose en aplicar y discutir los conceptos.

Por otra parte, la formación de habilidades sociales, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos (Rabanal et al., 2020; Mendivil et al., 2023), es crucial para el éxito en entornos colaborativos. Al integrar estas habilidades

sociales en el aprendizaje invertido, los estudiantes no solo profundizan en los contenidos académicos, sino que también desarrollan competencias esenciales para interactuar con sus pares y profesores, lo que puede mejorar significativamente su rendimiento académico y su experiencia universitaria en general.

Por lo tanto, el objetivo del artículo fue analizar el aprendizaje invertido y formación de habilidades sociales para potenciar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. En este sentido, el estudio plantea como problema de investigación: ¿La combinación del aprendizaje invertido con las habilidades sociales mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes?

1. Aprendizaje invertido y formación de habilidades sociales: Una conceptualización necesaria

Una diversidad de estudios, indican como variable significativa en las influencias del bajo rendimiento académico, que es producto al escaso desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes (Pinto et al., 2022; Ramírez et al., 2022; Burns et al., 2025; Shi y Zhuang, 2025). Es por esta razón que, unos de los elementos clave para alcanzar el éxito en su vida profesional, es que antes de graduarse se le facilite una profunda formación de habilidades sociales (Kara, 2023).

En la literatura científica el término de habilidades sociales está circunscrito a la psicología con las interacciones y relaciones interpersonales (Lopes et al., 2021). Como definiciones de habilidades sociales Grover et al. (2020), señalan que son competencias necesarias para desenvolverse de manera competente en situaciones sociales. Mientras que, Bueby (2022) expresa que son comportamientos aprendidos, socialmente aceptables, que permiten interacciones efectivas con otros. En términos generales se comprende como el comportamiento social que aumenta la probabilidad de consecuencias favorables personales y del entorno que le

rodea. Como aspectos de las habilidades sociales principales se inserta la adecuada comunicación, liderazgo, conciencia social, toma de decisiones, trabajo en equipo y empatía.

Según estudios de algunos autores De Almeida y Benevides (2018); y, Crewdson et al. (2024); se menciona que, es fundamental promover y fortalecer estas habilidades sociales en el ámbito universitario porque mejora la capacidad de relacionarse el estudiante con sus compañeros, profesores, el entorno educativo y familiar.

En otro contexto, se ha evidenciado que el aprendizaje invertido es un enfoque efectivo que permite a los estudiantes aprender conocimientos y habilidades sociales (Murillo-Zamorano, López y Godoy-Caballero, 2019; Kara, 2023; Tomé-Fernández, Aranda-Vega y Ortiz-Marcos, 2024). Según diversas definiciones de autores, en este modelo el aprendizaje se lleva a cabo a través de instrucciones individuales en casa mediante el aprendizaje invertido, clases pregrabadas, videos, audios y materiales conceptuales y teóricos, mientras que el tiempo en clase se utiliza para tareas interactivas de aprendizaje individual y grupal (Cho et al., 2021; Al Mamun et al., 2022; Cervantes et al., 2023).

En el aprendizaje invertido los estudiantes son los principales actores en el desarrollo del conocimiento, la comprensión, la interacción, las hipótesis y el pensamiento crítico (Gondal et al., 2024). De hecho, el tiempo en clase se maximiza en la resolución dinámica de problemas reales de la sociedad, debates que incentiva interacción interpersonal y toma de decisiones (Cabi, 2018). Como beneficios Han (2022) señala que, el aprendizaje invertido mejora la participación, la motivación y la satisfacción en los estudiantes. Torres-Martín et al. (2022), explican en una muestra de 1.236 estudiantes que la aplicación del aprendizaje invertido alcanza un impacto positivo longitudinal.

Asimismo, existe una mejora del rendimiento académico del estudiante producto de la capacidad de aprendizaje independiente y las relaciones interpersonales

del mismo. De manera semejante, Polat y Karabatak (2022), pero en una muestra de 94 estudiantes universitarios los parámetros de rendimiento académico, la satisfacción y los niveles de pertenencia, aumentaron significativamente en comparación con otros modelos de aprendizaje.

Igualmente, Dai y Kang (2025) en su estudio, por medio del aprendizaje invertido y la realidad virtual, la retroalimentación generada automáticamente alcanza el 93,72%. Aunque, Buhl-Wiggers, La Cour y Kjærgaard (2023) mencionan que la aplicación del aprendizaje invertido debe ser expuesta con mucha precaución porque la magnitud del efecto varía mucho según la disciplina y el diseño local para el correcto rendimiento académico del estudiante.

Por el contrario, Lv et al. (2022) señalan que, la elevada dedicación de estudio por parte del estudiante en casa, genera un impacto negativo en las habilidades de pensamiento crítico social. La principal causa se debe al aumento de los medios digitales para el aprendizaje y la comunicación. En efecto, provoca una nula interacción social cotidiana con los profesores, compañeros y amigos que psicológicamente les produce una mayor sensación de distancia emocional con respecto a los contactos sociales (Pandya y Lodha, 2021; Dotson et al., 2022).

de Ingeniería Civil de la Universidad Católica Sedes Sapientiae en Perú. Los estudiantes presentaron una edad que oscilaron entre 19 a 24 años de edad correspondiente al décimo ciclo del curso de Seminario de Investigación. Los cursos se desarrollaron en el año 2024-I y 2024-II, denominados grupo control y experimental respectivamente. A estos grupos se les impartieron el dictado de las clases por tres docentes y colaboradores de vasta experiencia en el dominio de las TIC.

2.2. Instrumento

Se elaboró un cuestionario en base al Programa de Entrenamiento en Habilidades Sociales y estudios desarrollados por Gismero (2002); Oldmeadow, Quinn y Kowert (2013); Freitas (2019); Lopes et al. (2021). El Cuadro 1, muestra el cuestionario con 12 ítems categorizados para 6 factores. El Factor 1, fue establecido para el beneficio que establece la formación de las habilidades sociales por medio del aprendizaje invertido en la Resolución de problemas expresados en el ítem Q1 y Q2. El Factor 2, le corresponde la Toma de decisiones que incluye Q3 y Q4. El Factor 3, se le agregó el Liderazgo en el ítem Q5 y Q7. El Factor 4, incluyó Trabajo en equipo en el ítem Q7 y Q8.

2. Metodología

2.1. Participantes

En la investigación participaron 86 estudiantes de ambos sexos de la especialidad

Cuadro 1
Cuestionario de los estudiantes

Elemento	Preguntas
Q1	¿La combinación del aprendizaje invertido con las habilidades sociales mediante estudios de caso promueve el análisis de la causa y efecto del problema?
Q2	¿El contenido de los videos cortos e imágenes contribuyen a generar estrategias para solucionar problemas?
Q3	¿El enfoque con habilidades sociales favorece la toma de dicciones para la vida?
Q4	¿Influye la elección estratégica en el rendimiento académico del alumno?

Cont... Cuadro 1

Q5	¿Considera usted que los debates sobre los temas de la actualidad en la tecnología y la innovación impulsan el liderazgo?
Q6	¿El modelo del aprendizaje invertido mediante juegos de roles equilibra la precisión en la toma de decisiones?
Q7	¿Considera que la combinación del aprendizaje invertido con las dinámicas de grupo se fomenta la cooperación, los roles y responsabilidades?
Q8	¿Los proyectos grupales como habilidades sociales permiten promover el aprendizaje cooperativo?
Q9	¿Los temas de la actualidad analizados por medio del aprendizaje invertido con enfoque social permiten expresar ideas de manera clara y respetuosa?
Q10	¿La generación de reflexión de temas de investigación y discusiones en clase mejora la capacidad de hablar y expresar las dudas?
Q11	¿El modelo del aprendizaje invertido reforzado con los debates, juegos de roles, estudios de caso, proyectos grupales y temas de la actualidad generan un conocimiento crítico para el bien común?
Q12	¿Recomendaría a otros estudiantes el aprendizaje invertido reforzado con habilidades sociales?

Fuente: Elaboración propia, 2024.

El Factor 5, añadió la Comunicación en el ítem Q9 y Q10 y por último el Factor 6, consideró la Conciencia Social mediante el ítem Q11 y Q12. Todos los ítems fueron calificados en una escala *Likert*. Mientras que, el instrumento fue seleccionado porque cumplió con los requisitos psicométricos de validez y confiabilidad. En términos de confiabilidad el cuestionario mostró un coeficiente alfa de Cronbach en los factores específicos que osciló entre 0,82 a 0,89 para un promedio de 0,86 considerado aceptable para el diagnóstico de habilidades sociales en la enseñanza universitarios.

2.3. Procedimiento

Se definió un Grupo de Control (GC) en el ciclo académico 2024-I estructurado por tres grupos de 15, 13 y 14 alumnos, para cada docente del curso de Seminario de Investigación para un total de 42 estudiantes. El dictado de las clases fue aplicando la técnica del aprendizaje invertido enriquecido a raíz de la experiencia adquirida en el proceso pandémico COVID-19. Todo ello, permitió el uso de medios de trabajos como presentaciones en *PowerPoint*, textos electrónicos, guías de trabajo y recursos audiovisuales.

Al final del ciclo académico fueron examinados los estudiantes para comprobar

los objetivos del aprendizaje. El rendimiento académico del estudiante se recopiló en función del promedio de las evaluaciones continuas, parciales y finales. La evaluación final se calificó en base a 20 puntos, donde la calificación mínima para aprobar es de 11 puntos.

El Grupo Experimental (GE), se desarrolló en el ciclo académico 2024-II conformado por tres grupos de 15, 14 y 14 alumnos, para cada docente del curso de Seminario de Investigación que en total fueron 43 estudiantes. En la primera sección de clase se realizó un conversatorio con los estudiantes en relación a las pautas con la que se enfocó el ciclo 2024-I y el nuevo enfoque que tendría el ciclo 2024-II, que además del aprendizaje invertido se añadió la formación de las habilidades sociales.

Se estableció como elementos de contenido en el curso y retroalimentación, materiales audiovisuales en particular videos cortos de 5 a 10 minutos e imágenes que estimulaban las habilidades sociales relacionadas al contenido de la clase. De este modo, se generaban debates, juegos de roles y estudios de caso para desenvolver habilidades de escucha activa. Además, se elaboraron proyectos grupales donde los estudiantes tenían que resolver a través de la investigación un problema del perfil profesional.

Otro aspecto, fueron las reflexiones de

temas de la actualidad donde cada estudiante defiende su punto de vista. Del mismo modo que el grupo control, al final del ciclo académico la evaluación del rendimiento del estudiante fue en base al promedio de las calificaciones. A este grupo experimental se le añadió un cuestionario *online* referente al modelo pedagógico recibido que estuvo alineado con los estándares éticos establecidos en la Universidad.

En el estudio se analizaron tres objetivos específicos. Inicialmente, demostrar el agrado de los estudiantes cuando se combina el aprendizaje invertido y la formación de habilidades sociales. Posteriormente, determinar el rendimiento académico del estudiante y, por último, confrontar si existe diferencia en el rendimiento académico entre el GC y GE.

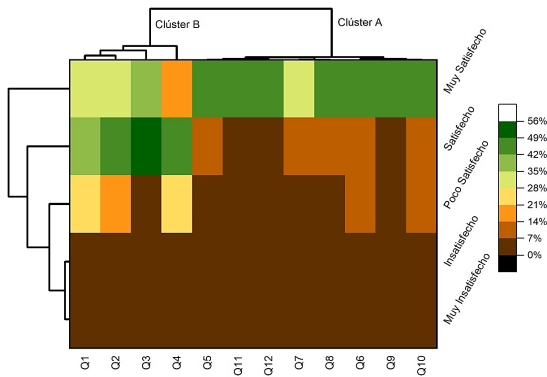
2.4. Procesamiento de datos

Se evaluó la normalidad de los datos perteneciente a los grupos mediante la Prueba de *Shapiro-Wilk*. Por otra parte, se aplicaron pruebas de hipótesis estadística. La hipótesis nula (H_0) se definió así: “No existe diferencia entre el rendimiento académico del grupo

de control y experimental”; mientras que, la hipótesis alternativa (H_1): “Si existe diferencia entre el rendimiento académico del grupo de control y experimental”.

3. Combinación del aprendizaje invertido y formación de habilidades sociales para mejorar el rendimiento académico universitario

Los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes se muestran en la Figura I. Estos resultados del grupo experimental se plantearon a través de un mapa de calor con dendrogramas, correlacionando las preguntas de cuestionario y la satisfacción de los estudiantes para mejor comprensión e interpretación. Inicialmente, el área de color marrón en el mapa de calor, es indicativo de que no existe relación entre variables, respuestas como el criterio de Insatisfecho y Muy Insatisfecho con porcentajes inferiores a 21%. En comparación, a la región amarilla a verde, si existe mayor correlación entre las respuestas de los estudiantes de Poco satisfecho y Muy satisfecho para una superficie de mayor a 21% hasta 56%.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

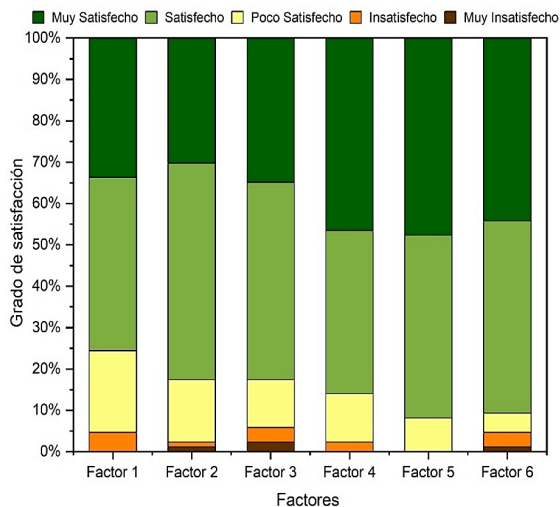
Figura I: Mapa de calor con dendrograma correlacionando ítems y grado de satisfacción

Por otra parte, se ha obtenido dos Clúster jerárquico que ha reflejado una estrecha correlación de algunos ítems como Factores. El Clúster A, está constituido por el conjunto de estudiantes con mayor grado de similitud en satisfacción, de los cuales se destacan Q5 y Q11; Q9 y Q10; Q7 y Q8; Q5 y Q12; Q6 y Q9. De ellos, se agruparon el Factor 4, Factor 5 y el Factor 6, constituidos por Trabajo en equipo, la Comunicación y la Conciencia Social respectivamente. Mientras que, fueron interrelacionados el Factor 3 y 6, así como el Factor 3 y 5, en este aspecto, el Liderazgo ocuparía para los estudiantes el cuarto lugar dentro de las habilidades sociales.

En cuanto al Clúster B, viene representado por los parámetros de mayores diferencias en cuanto a grado de satisfacción para los estudiantes desde el ítem Q1 y Q2; Q1 y Q3; Q1 y Q4 y por último el Q1 y Q5. En este aspecto, se agrupa el Factor 1 y 2, representados por la Resolución de problemas

y Toma de decisiones como las habilidades que más diferencias muestran en los resultados de los estudiantes.

En la Figura II, se muestra el grado de satisfacción por factores de habilidades sociales en los estudiantes. Se observa que, todos los factores alcanzaron un elevado porcentaje de satisfacción de los estudiantes que oscilan desde el 76% al 93%. Todo esto parece confirmar que los estudiantes reconocen de forma eficiente la combinación del aprendizaje invertido, así como la formación de habilidades sociales para mejor rendimiento académico. En primer lugar, se destaca el Factor 5 en la habilidad de la Comunicación. Específicamente, el ítem Q9 donde el 93% de los estudiantes encuestados respaldan de forma efectiva que logran expresar sus ideas de manera clara y respetuosa. En relación al ítem Q10 el 91% de estudiantes logran mejorar la capacidad de conferenciar en público y decir las dudas e inquietudes.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura II: Satisfacción de los estudiantes por factores de habilidades sociales

En segundo lugar, el Factor 6 sobre la Conciencia social el ítem Q11 el 88,40% de los estudiantes han percibido que, la inserción de los debates, juegos de roles, proyectos grupales y temas de la actualidad, les proporciona un amplio conocimiento crítico para el bien común. Asimismo, el 93% de los estudiantes recomiendan a otros estudiantes cursar el curso con este nuevo enfoque combinado.

Por último, el Factor 4 el 86% de los estudiantes encuestados afirman que se fomenta la cooperación, los roles y responsabilidades. Es válido resaltar que existió un pequeño porcentaje de estudiantes encuestados insatisfecho con un 2% a 6%. Estos no observan un avance positivo en la ejecución del modelo pedagógico combinado para mejorar el rendimiento académico.

Por lo tanto, se ha identificado cuáles son los factores que más han influenciado en la formación de las habilidades sociales del grupo experimental. En relación a los resultados, Lopes et al. (2021) destaca entre sus principales hallazgos que el trabajo en equipo desarrolla las habilidades de comunicación e incentiva la toma de decisiones colectivas. Asimismo, Issa y Hall (2024) en el marco de trabajo en equipo para la integridad académica, identificaron que las notas medias de la evaluación de los estudiantes aumentaron un 10%.

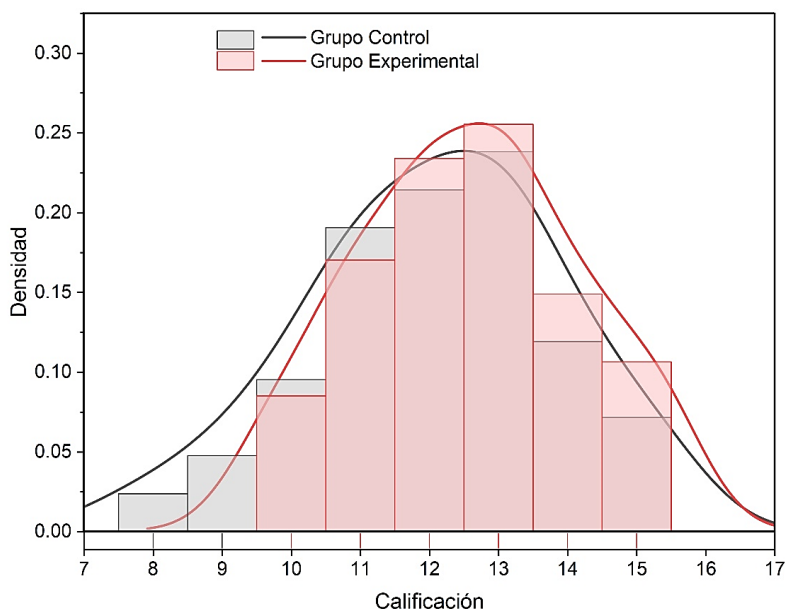
Por otra parte, López et al. (2024) alcanzaron un 70% de satisfacción de los estudiantes por medio de recursos audiovisuales donde fortalecían la colaboración y comunicación. Asimismo, Kember, Webster y Chan (2020) resaltaron en su investigación que, dentro de las variables analizadas sobre las habilidades sociales en los estudiantes universitarios, fue la creciente comunicación generada entre profesor - estudiante y estudiante - estudiante.

También, Wang, Zeng y King (2024) identificaron dentro de sus grupos de estudios, que los estudiantes que experimentaron niveles más altos de aprendizaje activo tenían

más probabilidades de pertenecer a los grupos de mayor Conciencia social. En concordancia con el estudio del Foro Económico Mundial, Di Battista et al. (2023) indicaron que las habilidades socioemocionales como la autogestión, la autoconciencia y las habilidades relacionales, serán cada vez más importantes para la educación superior.

En consonancia, Mao et al. (2021) demostraron en una muestra de 1.947 participantes que el aprendizaje basado en juegos tuvo un efecto positivo de 86% hacia el pensamiento crítico de los estudiantes. De acuerdo con Winardy y Septiana (2023), comprender la objetividad de los juegos de rol educativos fomentan la cooperación, la autorreflexión crítica y mejora la visión de la sociedad pacífica. En un ámbito general los profesores emitieron criterios de sentirse más agradables con el método aplicado a los estudiantes del GE, consecuentemente, generan resultados de mayor calidad debido a una adquisición efectiva del conocimiento, elementos que están en concordancia con los obtenidos por Menon y Poroor (2020).

Los resultados de la eficiencia académica de los estudiantes del GC y GE se ha reflejado en la Figura III. El diagrama de frecuencia y la función *Kernel* suavizada se muestra en función de la densidad para estimar la distribución de probabilidad. Se logra examinar que existe un solapamiento entre ambos grupos de manera análoga a la función *Kernel*. Sin embargo, existe una leve disimilitud al inicio del diagrama de frecuencia del GC con el GE. Esto se debe a que el grupo de control presentó 16% de estudiantes con calificaciones inferiores a 10 puntos, en relación al grupo experimental que solo obtuvo el 6% de estudiantes desaprobados, en efecto se visualiza una cierta efectividad de la combinación pedagógica. En cuanto a la función *Kernel* obtuvo un peso de 0,71 y 0,60 por lo cual muestran diferencias en el rendimiento para el grupo en análisis.



Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura III: Rendimiento académico del estudiante

En cambio, el valor medio de las calificaciones de los estudiantes en el GE en comparación al GC, incrementó en un 6,8%. Indudablemente, se confirma que existe una ligera mejora del rendimiento académico del estudiante a partir de la combinación del aprendizaje invertido y la formación de habilidades sociales. Aunque no fueron los resultados esperados, es un paso inicial para reforzar algunos aspectos metodológicos que podrían influir sobre los resultados, como fue el Factor 1 y Factor 2 sobre Resolución de problemas y Toma de decisiones. Los cuales son para que el estudiante tome el compromiso de mejorar la eficiencia académica mediante las enseñanzas aprendidas.

Aunque, en estudios con perfiles cercanos Polat, Hopcan y Arslantaş (2022) revelaron que el compromiso y la preparación

para el aprendizaje invertido se asociaron positivamente con el rendimiento de los estudiantes, mientras que hubo una asociación negativa entre el estado de la ansiedad social y el rendimiento académico.

A su vez Burns et al. (2025), demostraron que los estudiantes con familias de mejores condiciones socioeconómicas se asociaron a favorables desarrollos de la comunicación y calificaciones en relación a otros alumnos. Por lo cual, se destaca que el apoyo familiar es esencial en la vida de una persona, porque brinda seguridad emocional, motivación y ayuda en momentos difíciles. Pero en general, se generó una modificación del entorno de aprendizaje que estimula la mejora del rendimiento académico y habilidades metamotivacionales

Por lo referente a la contrastación de hipótesis se expone en la Tabla 1 las pruebas estadísticas del GC y GE. La prueba de normalidad de los datos por *Shapiro-Wilk* ambos grupos siguen una distribución normal, no hay evidencia suficiente para decir que no son normales porque el Pvalor > 0,05. Esto sugiere que los datos podrían considerarse razonablemente aproximados

a una distribución normal en términos de su forma. En consecuencia, se comprobó la homogeneidad de la varianza por el *Test de Levene* y *t de Student* que generó la aceptación de la hipótesis nula (Ho) el Pvalor fue de 0,242 menor a 0,05. Con este resultado se demuestra que no hay una diferencia entre los resultados de los rendimientos académicos del GC y GE.

Tabla 1
Pruebas estadísticas de los grupos de análisis

Grupo	Shapiro-Wilk		t de Student	
	Estadístico	Sig.	Sig. Bilateral	
Control	0,960	0,152		
Experimental	0,950	0,057	0,242	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

En contraste con lo anterior, se deduce que no existe una efectividad de la combinación del modelo pedagógico propuesto para mejorar la eficiencia académica en el curso de Seminario de Investigación. Existen numerosos factores que podrían haber afectado los resultados esperados, entre ellos se lograron identificar las características del curso, disponibilidad de computadoras en el hogar, tasa de acceso a *internet* en estudiantes, y criterio de evaluación al estudiante.

Aunque, en mayor medida los estudiantes indican las dificultades al acceso a *internet*, producto que la mayoría de los alumnos son de zonas de difícil acceso ubicadas en las regiones geográficas Costa, Sierra y Selva del Perú, en consonancia con Campillo-Ferrer y Miralles-Martínez (2021), quienes plantean que, la adopción limitada de tecnología a nivel universitaria afecta negativamente el aprendizaje y la innovación de los estudiantes. Pero definitivamente, existieron fortalezas contundentes de la instrucción de habilidades sociales para toda la vida en los estudiantes del GE. En definitiva, se ha experimentado un modelo pedagógico comprensivo para inspirar a los estudiantes a lograr un mejor rendimiento profesional y científico con una alta integración de las habilidades sociales.

Conclusiones

Este estudio científico sobre la combinación del aprendizaje invertido y la formación de habilidades sociales para mejorar rendimiento académico en estudiantes universitarios del décimo ciclo, aporta varios hallazgos significativos. Para empezar, se enfatiza la relevancia de la formación de Trabajo en equipo, la Comunicación y la Conciencia Social como habilidades sociales en el desarrollo holístico de los estudiantes. Estos aspectos abarcan factores psicológicos, emocionales, éticos y sociales para preparar profesionales íntegros, con un desarrollo equilibrado de sus capacidades intelectuales y emocionales. En consecuencia, los resultados obtenidos son válidos dentro del diseño desarrollado y del instrumento.

El enfoque de aprendizaje invertido facilitó potenciar la formación de las habilidades sociales en los estudiantes que en su mayoría al 80% valoraron de forma satisfactoria los beneficios de la combinación de la técnica pedagógica. Los dos factores de más satisfacción de los estudiantes fue la Comunicación y la Conciencia social, los cuales mejoraron la capacidad de comunicar estados emocionales verbalmente, la capacidad

de gestionar la autopresentación en entornos sociales, así como un extenso conocimiento crítico como bien común.

Esta investigación no solo contribuye a la literatura científica para proporcionar nuevas perspectivas sobre las habilidades sociales, igualmente ofrece pautas prácticas para guiar la implementación del programa curricular del ingeniero. Sus hallazgos pueden guiar a profesores y estudiantes a ser más comprensivos y efectivos, causando el perfeccionamiento integral de habilidades sociales.

Conforme a los resultados del rendimiento académico de los estudiantes producto de la combinación de modelo pedagógico, aumentó en un punto, esto demuestra que no hay una diferencia estadísticamente significativa y se aceptó H_0 según prueba t de Student. Aunque la calificación final de los estudiantes del GE en relación al GC mostraron una leve mejora. En síntesis, se concluye que la metodología del aprendizaje invertido con la formación de habilidades sociales ayudó más a los estudiantes a integrar nuevos conceptos en el ámbito social.

Referencias bibliográficas

- Al Mamun, M. A., Azad, M. A. K., Al Mamun, M. A., y Boyle, M. (2022). Review of flipped learning in engineering education: Scientific mapping and research horizon. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1261-1286. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10630-z>
- Alshammari, F., Saguban, R., Pasay-an, E., Altheban, A., y Al-Shammari, L. (2017). Factors affecting the academic performance of student nurses: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 8(1), 60-68. <https://doi.org/10.5430/jnep.v8n1p60>
- Al-Tameemi, R. A. N., Johnson, C., Gitay, R., Abdel-Salam, A.-S. G., Al Hazaa, K., BenSaid, A., y Romanowski, M. H. (2023). Determinants of poor academic performance among undergraduate students—A systematic literature review. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100232. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100232>
- Arhuis-Inca, W., e Ipanaqué-Zapata, M. (2023). The relationship between social skills, psychological well-being, and academic performance in university students in Chimbote, Peru. *Revista Electronica Educare*, 27(2), 1-14. <https://doi.org/10.15359/ree.27-2.15848>
- Bueby, J. (2022). Book Reviews. Powerful practice: A model for authentic occupational therapy by Anne G. Fisher & Abbey Marterella, 2019, Center for Innovative OT Solutions, Inc. *Occupational Therapy in Health Care*, 36(4), 497-498. <https://doi.org/10.1080/07380577.2021.1988802>
- Buhl-Wiggers, J., La Cour, L., y Kjærsgaard, A. L. (2023). Insights from a randomized controlled trial of flipped classroom on academic achievement: The challenge of student resistance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00413-6>
- Burns, J., Li, A. R., Rohr, K. E., Thomas, M. L., McCarthy, M. J., y Meruelo, A. D. (2025). The influence of chronotype, socioeconomic status, latitude, longitude, and seasonality on cognitive performance and academic outcomes in adolescents. *Sleep Medicine*, 128, 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2025.01.030>
- Cabi, E. (2018). The impact of the flipped classroom model on students' academic achievement. *International*

- Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 202-221. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3482>
- Campillo-Ferrer, J. M., y Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 176. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00860-4>
- Cervantes, M. J., Cruz, J., Sánchez, D. C., y Hernández, U. Z. (2023). Modelo de aula invertida: Validación del instrumento para evaluar la percepción y satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(2), 229-241. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39973>
- Cho, H. J., Zhao, K., Lee, C. R., Runshe, D., y Krousgrill, C. (2021). Active learning through flipped classroom in mechanical engineering: Improving students' perception of learning and performance. *International Journal of STEM Education*, 8(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00302-2>
- Crewdson, M. A., Richardson, R. D., Fowler, K., Skinner, C. H., Wright, S., y Cihak, D. (2024). Supplementing social skills training with tooling to simultaneously enhance first-grade students' performance of two social skills. *School Psychology Review*, 53(3), 236-250. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2022.2043127>
- Dai, W., y Kang, Q. (2025). Improvement of flipped classroom teaching in colleges and universities based on virtual reality assisted by deep learning. *Scientific Reports*, 15(1), 3204. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-87450-5>
- De Almeida, Z., y Benevides, A. (2018). Social skills, coping, resilience and problem-solving in psychology university students. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 24(2), 265-276. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n2.07>
- Di Battista, A., Grayling, S., Hasselaar, E., Leopold, T., Li, R., Rayner, M., y Zahidi, S. (2023). *Future of jobs report 2023*. World Economic Forum. <https://year-of-skills.europa.eu/publications/future-jobs-report-2023/en?prefLang=sl>
- Dotson, M. P., Castro, E. M., Magid, N. T., Hoyt, L. T., Suleiman, A. B., y Cohen, A. K. (2022). "Emotional distancing": Change and strain in U.S. young adult college students' relationships during COVID-19. *Emerging Adulthood*, 10(2), 546-557. <https://doi.org/10.1177/21676968211065531>
- Freitas, L. C. (2019). Reshena. Competência social e habilidades sociais: Manual teórico-prático by Del Prette, A., y Del Prette, Z. A. P., 2017. Editora Vozes. *Estudos e Pesquisas Em Psicologia*, 19(3), 847-850. <https://doi.org/10.12957/epp.2019.46924>
- Gismero, E. (2002). *EHS: Escala de habilidades sociales: Manual*. Hogrefe TEA Ediciones.
- Gondal, S. A., Khan, A. Q., Cheema, E. U., y Dehele, I. S. (2024). Impact of the flipped classroom on students' academic performance and satisfaction in Pharmacy education: A quasi-experimental study. *Cogent Education*, 11(1), 2378246. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2378246>
- Grover, R. L., Nangle, D. W., Buffie, M., y Andrews, L. A. (2020). Defining social skills. In D. W. Nangle, C. A. Erdley y R. A. Schwartz-Mette (Eds.), *Social skills across the life Span: Theory, assessment, and intervention* (pp. 3-24). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817752-5.00001-9>

- Gurbuz, E., Hanley, M., y Riby, D. M. (2019). University students with autism: The social and academic experiences of University in the UK. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 617-631. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3741-4>
- Han, S. (2022). Flipped classroom: Challenges and benefits of using social media in English language teaching and learning. *Frontiers in Psychology*, 13, 996294. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.996294>
- Issa, T., y Hall, M. (2024). A teamwork framework for preventing breaches of academic integrity and improving students' collaborative skills in the AI era. *Heliyon*, 10(19), e38759. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38759>
- Kara, H. (2023). Time for universities to think outside the box: University students' experiences of social skills development workshops. *Active Learning in Higher Education*, 26(1), 139-156. <https://doi.org/10.1177/14697874231217054>
- Kember, D., Webster, B. J., y Chan, W. S. C. (2020). Refocusing the 3P model to incorporate a learning and teaching environment and graduate attributes. *Educational Psychology*, 40(5), 592-607. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1732304>
- Le, H., Penchev, P., Henrottin, A., Bruneel, D., Nasrollahi, V., Ramos-de-Campos, J. A., y Dimov, S. (2020). Effects of top-hat laser beam processing and scanning strategies in laser micro-structuring. *Micromachines*, 11(2), 221. <https://doi.org/10.3390/M111020221>
- Lopes, D. C., Gerolamo, M. C., Musetti, M. A., y Amaral, D. C. (2021). Social skills in higher education: How to combine active learning and social skills training program. *Production*, 31, e20200103. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20200103>
- López, M., Carmenates, D. S., Brown, O., y Brazao, F. (2024). Audiovisual resources in improving the academic performance of engineering students. *Visual Review. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 16(8), 221-234. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5671>
- Lv, X., Ma, J., Brinthaup, T. M., Zhao, S., y Ren, X. (2022). Impacts of university lockdown during the coronavirus pandemic on college students' academic achievement and critical thinking: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 13, 995784. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.995784>
- Mao, W., Cui, Y., Chiu, M. M., y Lei, H. (2021). Effects of game-based learning on students' critical thinking: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 59(8), 1682-1708. <https://doi.org/10.1177/07356331211007098>
- Martín, M. J., Sevilla, D. E., y Jenaro, C. (2018). Factores personales-institucionales que impactan el rendimiento académico en un posgrado en educación. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (27), 4-32. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i27.2556>
- Mendivil, P. M., Hernández, C. P., González, E. J., y Herazo, M. I. (2023). Desarrollo de habilidades sociales en estudiantes de práctica profesional de la Corporación Universitaria del Caribe, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(E-8), 136-148. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i.40943>
- Menon, M., y Poroor, J. (2020). Grounded idea generation: An analysis framework for project-based courses.

- Procedia Computer Science*, 172, 591-596. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.075>
- Murillo-Zamorano, L. R., López, J. Á., y Godoy-Caballero, A. L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, 141, 103608. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608>
- Oldmeadow, J. A., Quinn, S., y Kowert, R. (2013). Attachment style, social skills, and Facebook use amongst adults. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1142-1149. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.006>
- Pandya, A., y Lodha, P. (2021). Social connectedness, excessive screen time during COVID-19 and mental health: A review of current evidence. *Frontiers in Human Dynamics*, 3, 684137. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2021.684137>
- Pinto, E. E., Villa, A. R., y Pinto, H. A. (2022). Estrés académico en estudiantes de la Universidad de La Guajira, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(E-5), 87-99. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38147>
- Polat, E., Hopcan, S., y Arslantaş, T. K. (2022). The association between flipped learning readiness, engagement, social anxiety, and achievement in online flipped classrooms: A structural equation modeling. *Education and Information Technologies*, 27(8), 11781-11806. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11083-8>
- Polat, H., y Karabatak, S. (2022). Effect of flipped classroom model on academic achievement, academic satisfaction and general belongingness. *Learning Environments Research*, 25(1), 159-182. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09355-0>
- Polo, B. R., Hinojosa, C. A., Weepiu, M. L., y Rodríguez, J. L. (2022). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de comunicación con enfoque de sistemas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(E-5), 48-62. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38144>
- Rabanal, R., Huamán, C. R., Murga, N. L., y Chauca, P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(2), 250-258. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32438>
- Ramírez, B. V., Camacho, B. F., Vilcatoma, A. G., y Valdez, J. J. (2022). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes de una institución de educación técnica-productiva peruana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(E-6), 199-211. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38832>
- Rodríguez-Ponce, E., Cerna, C., y Pedraja-Rejas, L. (2022). Vulnerabilidad y rendimiento académico de estudiantes de pedagogía: Perspectivas desde formadores en universidades chilenas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(E-6), 45-63. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38818>
- Shi, J., y Zhuang, T. (2025). Competent fish in little ponds: Testing the relationship between academic achievement and social-emotional skills. *International Journal of Educational Research*, 130, 102540. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2025.102540>
- Tomé-Fernández, M., Aranda-Vega, E. M., y Ortiz-Marcos, J. M. (2024). Exploring social skills in students of diverse cultural identities in primary education. *Societies*, 14(9), 158. <https://doi.org/10.3390/soc14090158>
- Torres-Martín, C., Acal, C., El-Homrani, M., y Mingorance-Estrada, Á. C.

- (2022). Implementation of the flipped classroom and its longitudinal impact on improving academic performance. *Educational Technology Research and Development*, 70(3), 909-929. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10095-y>
- Wang, F., Zeng, L. M., y King, R. B. (2024). University students' socio-emotional skills: the role of the teaching and learning environment. *Studies in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2389447>
- White, G. W., Stepney, C. T., Hatchimonji, D. R., Mocerri, D. C., Linsky, A. V., Reyes-Portillo, J. A., y Elias, M. J. (2016). The increasing impact of socioeconomic and race on standardized academic test scores across elementary, middle, and high school. *American Journal of Orthopsychiatry*, 86(1), 10-23. <https://doi.org/10.1037/ort0000122>
- Winardy, G. C. B., y Septiana, E. (2023). Role, play, and games: Comparison between role-playing games and role-play in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100527. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100527>
- Wube, T. B., Asgedom, S. G., Jemal, Z. M., y Gebrekirstos, L. G. (2024). Academic performance and associated factors among female university students. *Global Epidemiology*, 8, 100175. <https://doi.org/10.1016/J.GLOEPI.2024.100175>