

## **INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

### **INFLUENCE OF COMPETENCY-BASED LEARNING ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF UNIVERSITY STUDENTS**

Roberto Carlos Dávila Morán<sup>1</sup>\*

E-mail: [rdavilam@continental.edu.pe](mailto:rdavilam@continental.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3181-8801>

\*Autor para correspondencia

<sup>1</sup>Universidad Continental. Perú.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Dávila Morán, R., C., (2024). Influencia del aprendizaje basado en competencias en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 20(98), 425-435.

#### RESUMEN

El objetivo fue determinar la influencia del aprendizaje basado en competencias en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de una universidad privada del Perú. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental y alcance correlacional causal. La población fueron 377 estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada del Perú. La muestra fue calculada de manera probabilística, resultando en 198 estudiantes. Para medir el aprendizaje por competencia se empleó un cuestionario con 18 ítems relacionados con la variable y las dimensiones actitudinal, conceptual y procedimental. Para la variable rendimiento académico se utilizó el registro de notas de los estudiantes. El estudio se ejecutó durante el segundo semestre del año 2023. Los hallazgos revelaron que el aprendizaje basado en competencias no afecta el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Asimismo, la dimensión del aprendizaje actitudinal no tiene un impacto en el rendimiento académico. Sin embargo, las dimensiones conceptual y procedimental influyen de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes.

#### Palabras clave:

Aprendizaje, competencia, rendimiento, actitudinal, conceptual, procedural

#### ABSTRACT

The objective was to determine the influence of competency-based learning on the academic performance of university students at a private university in Peru. The study was developed under a quantitative approach, basic type, non-experimental design and causal correlational scope. The population was 377 industrial engineering students from a private university in Peru. The sample was calculated probabilistically, resulting in 198 students. To measure learning by competence, a questionnaire was used with 18 items related to the variable and the attitudinal, conceptual and procedural dimensions. For the academic performance variable, the students' grade records were used. The study was carried out during the second semester of 2023. The findings revealed that competency-based learning does not affect the academic performance of university students. Likewise, the attitudinal learning dimension does not have an impact on academic performance. However, the conceptual and procedural dimensions significantly influence students' academic performance.

#### Keywords:

Learning, competence, performance, attitudinal, conceptual, procedural

## INTRODUCCIÓN

El principal desafío que enfrenta la educación universitaria es fortalecer las habilidades y destrezas de los estudiantes para asegurar una correcta interiorización de la información, logrando así una integración efectiva entre el conocimiento y la práctica. Para implementar correctamente las competencias en la educación superior, es esencial aplicar un método que potencie el aprendizaje, combinando los conocimientos intrínsecos de cada estudiante con los nuevos aprendizajes adquiridos en el aula. Esto creará una base sólida para su desempeño en el ámbito profesional (Valverde y Ureña, 2021). La aplicación de las estrategias y los recursos didácticos dentro del curso. Análisis de resultados. Los principales hallazgos demuestran que la población estudiantil que matricula el curso se encuentra entre los 19 y 24 años con una predominancia de los sistemas sensoriales: visual y kinestésico. Se resalta que los estilos de enseñanza integrador y laissez-faire, así como los estilos de aprendizaje acomodador y pragmático son los dominantes en esta población. Además, dentro de los recursos didácticos recomendados por el estudiantado, se encuentra el uso de la tecnología y la implementación de giras y visitas educativas, al igual que la resolución de casos y problemas. Conclusiones. Se manifiesta el requerimiento de la población estudiantil por aprender a hacer, formular y solucionar actividades, por eso se plantean estrategias didácticas que propicien las competencias. Se espera que esta investigación sirva de soporte para la labor docente y, a su vez, permita desarrollar una gestión encaminada a las necesidades educativas de cada dicente.

**Palabras claves:** Competencias; estilos de aprendizaje; estilos de enseñanza; estrategias didácticas; recursos didácticos; sistemas sensoriales .

En los últimos años, el sistema de educación superior peruana ha experimentado una serie de transformaciones que buscan mejorar la calidad y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Uno de los enfoques que ha ganado mayor relevancia es el aprendizaje basado en competencias (ABC), el cual se centra en el desarrollo integral de los estudiantes a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para su desempeño profesional y personal. Este enfoque contrasta con los modelos tradicionales que se enfocan principalmente en la memorización de contenidos, ofreciendo una perspectiva más holística y aplicativa del aprendizaje (Chaca y Quispe, 2020).

Es importante destacar, que las competencias representan actualmente el núcleo central del currículum en la mayor parte de los sistemas educativos (Sánchez y Fernández, 2022). No obstante, el aprendizaje basado en competencias, aunque se ha adoptado de forma

generalizada, no parece estar claramente definido y numerosos estudios señalan sus riesgos en el ámbito educativo. Los principales desafíos están relacionados con la complejidad en su interpretación, la falta de claridad en su diseño y la insuficiente participación y formación del profesorado en este proceso (Valle, 2019).

En este sentido, los nombres más comunes que se le atribuyen son: "aprendizaje basado en competencias", "enseñanza por competencias", "trabajo por competencias", "educación basada en competencias" y "enseñanza y aprendizaje por competencias". En todos los casos, el término central es "competencias", alrededor del cual se intercambian otros términos como enseñanza, aprendizaje, trabajo o educación. Estos términos, aunque no completamente sinónimos, son muy afines y se refieren al diseño de un marco curricular centrado en las competencias (Sánchez y Fernández, 2022).

Efectivamente, las competencias surgieron inicialmente en los procesos de producción material. Sin embargo, con el avance de la tecnología, las empresas comenzaron a buscar un consenso sobre la necesidad de que los sistemas educativos fueran responsables de formar un perfil profesional que cumpliera con sus expectativas. De esta manera, emergió el nuevo enfoque de los currículos basados en competencias, con la responsabilidad directa de implementar un modelo educativo alineado con las demandas de las empresas y de la sociedad en general (García y García, 2022).

En este orden de ideas, la formación basada en competencias comprende un proceso de enseñanza y aprendizaje enfocado en la adquisición de habilidades, conocimientos y destrezas por las personas, mediante el uso de procedimientos y actitudes necesarias para mejorar su desempeño y alcanzar los objetivos de la organización o institución (Cejas et al., 2019). Por consiguiente, es relevante destacar que las competencias son las capacidades y habilidades de las personas, que se encuentran en ellas y se desarrollan con ellas, que dependen de las necesidades e influencias del contexto, así como de sus aspiraciones y motivaciones individuales. Por lo tanto, no es suficiente con saber o saber hacer; es necesario integrar estos conocimientos con actitudes favorables para su ejecución (Casanova et al., 2018).

No obstante, las competencias no se limitan simplemente a la adquisición de conocimientos para saber hacer, sino que comprenden un conjunto completo de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen al individuo a ser competente en la ejecución de diversas y complejas acciones en ámbitos cultural, educativo, social y afectivo. Estas competencias permiten demostrar

y proyectar la capacidad de resolver problemas específicos en distintas áreas del conocimiento (Hincapié y Clemenza, 2022).

Otro factor relevante del aprendizaje basado por competencias es la evaluación de los resultados del aprendizaje. Al respecto, se busca promover el equilibrio entre lo que el profesor enseña en clase y lo que el estudiante aprende. Además, es necesario establecer con precisión qué aprendizajes recibirán los estudiantes durante y al terminar el lapso de enseñanza-aprendizaje, según las características de los estudiantes. Otro aspecto fundamental es la articulación de los temas incluidos en el plan de estudios. La evaluación de los estudiantes se debe realizar empleando criterios y procedimientos conocidos y que sean aplicados de forma adecuada (Lizitza y Sheepshanks, 2020) they have been accelerated through the use of ICTs. Teacher leadership centered traditional model seems to be reviewed, rethought, deconstructed and reconstructed. This article assesses teaching-learning model paradigm changes based on competences which require facing new professional challenges, teachers training and students active participation. Applying this model involves different cognitive resources, knowledges, skills and attitudes that influence the training and professional work of future university graduates. This also implies a curriculum revision, appealing flexibility and technological mediation, generating changes in learning and teaching methods. Additionally, we need to analyze the emergence of new occupations that must be accompanied with new competences and an adequate professional training based on a more experimental and experiential learning field. Considering that competences have a major significance in the teaching-learning process, we will analyze the different definitions to show an accurate comprehension of the concept. Finally, we will make a revision of the University Assessment and Accreditation Commission's (CONEAU).

A juicio de Henri et al. (2017) there has been a shift in science, technology, engineering and math education, especially in engineering, towards a competency-based pedagogy. Competency-based learning (CBL, uno de los enfoques más destacados del aprendizaje basado en competencias se fundamenta en tres dimensiones esenciales: el aprendizaje conceptual, el procedural y el actitudinal. El aprendizaje conceptual se refiere a la adquisición de conocimientos teóricos y la comprensión de conceptos clave en diversas disciplinas. El aprendizaje procedural, por su parte, implica el desarrollo de habilidades prácticas y técnicas que permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos reales. Finalmente, el aprendizaje actitudinal se enfoca en la

formación de valores, actitudes y comportamientos que son fundamentales para el desempeño ético y responsable en la vida profesional y personal.

El presente estudio también aborda el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, en un contexto de aprendizaje por competencia. En este marco, Fernández y Constante (2019) señalan que el rendimiento académico es un indicador clave del éxito educativo y puede verse afectado por diversos factores, incluidos los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados. Entender esta relación puede proporcionar información valiosa para diseñar estrategias educativas más efectivas y mejorar la calidad de la educación superior en el país.

Es importante destacar que las estrategias que más utilizan los estudiantes y que resultan en un mejor rendimiento académico son las metacognitivas. Estas incluyen la planificación, que implica un control previo del estudio, y la revisión, que se lleva a cabo al finalizar el proceso. En resumen, se trata de comprender las etapas, que incluyen el antes o planificación de metas y recursos, el durante o supervisión y monitoreo del proceso y el después o evaluación de los logros alcanzados (Amaya y Rafael, 2019).

Ciertamente, a lo largo de los últimos años diversas investigaciones han explorado la relación entre el aprendizaje basado en competencias y el rendimiento académico, encontrando resultados positivos que sugieren que este enfoque puede contribuir significativamente al éxito académico. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han realizado en contextos internacionales, y existe una necesidad de investigar esta relación en el contexto específico del Perú, considerando las particularidades culturales, sociales y económicas que influyen en el sistema educativo peruano.

De acuerdo con Avendaño et al. (2016), existe una diferencia significativa en el rendimiento académico de los estudiantes según el diseño curricular empleado. Aquellos con una formación basada en competencias logran un mejor rendimiento académico en comparación con quienes reciben una educación tradicional. Estos datos sugieren que este modelo formativo basado en competencias, que se centra en el estudiante y busca integrar teoría y práctica, tiene un efecto positivo en los alumnos, reflejándose en sus calificaciones.

En el estudio de Sistermans (2020), se identificaron las prácticas adecuadas y los desafíos para diseñar cursos y actividades de aprendizaje en línea en programas de ciencias de la salud de educación superior, integrando la educación basada en competencias con enfoques de aprendizaje en línea, basados en problemas y casos. En este contexto, se identificaron varias posibilidades para

actividades de aprendizaje en línea que apoyan la educación basada en competencias, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en casos, mientras que los desafíos estuvieron asociados con la logística, la gestión y las capacidades del LMS.

De manera similar, el estudio de Zheng et al. (2020) especially when the curriculum is implemented in a flipped learning environment. Self-regulated learning (SRL) abordó la implementación de un nuevo plan de estudios basado en competencias, enfocado en la integración de las ciencias básicas y la experiencia clínica. En este sentido, se entrevistaron a los estudiantes acerca de su opinión sobre las estrategias de aprendizaje que utilizan en el aprendizaje autorregulado previo a la clase, asimismo se analizaron las formas de uso de las estrategias de aprendizaje autorregulado en diferentes fases del aprendizaje y cómo la adopción de estas estrategias difiere entre los grupos.

Dentro de este marco, el estudio de Rosales (2019) evaluó la influencia de la estrategia de aprendizaje basado en competencias apoyada de manera virtual, en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes de un curso a distancia de Precálculo. Al respecto, los estudiantes que participaron en la estrategia de aprendizaje por competencia alcanzaron un rendimiento académico mayor a los estudiantes que recibieron el curso de forma tradicional. Además, los estudiantes que tomaron el curso mediante aprendizaje por competencia mostraron los mismos niveles de motivación intrínseca durante todo el curso.

El presente estudio pretende proporcionar evidencia empírica sobre la influencia del aprendizaje basado en competencias en el rendimiento académico de estudiantes universitarios peruanos. Por lo tanto, se espera que los hallazgos permitan formular políticas educativas y promuevan la adopción de prácticas pedagógicas más efectivas y centradas en el estudiante.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló siguiendo como objetivo general la determinación de la influencia del aprendizaje basado en competencias en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Asimismo, se establecieron los siguientes objetivos específicos: 1) precisar la influencia del aprendizaje actitudinal en el rendimiento académico de estudiantes universitarios; 2) identificar la influencia del aprendizaje conceptual en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios; 3) establecer la influencia del aprendizaje procedimental en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Desde el contexto metodológico, el estudio se realizó bajo el paradigma cuantitativo, el cual emplea la recopilación y el análisis de datos para responder a una o varias preguntas de investigación y verificar las hipótesis formuladas previamente. Además, se basa en la medición numérica, el conteo y, a menudo, en el uso de la estadística para determinar con precisión patrones de comportamiento en una población. Se sustenta en un proceso deductivo y lógico, es reduccionista, y busca generalizar los hallazgos de sus estudios a través de muestras representativas (Vega et al., 2014).

Asimismo, el estudio fue de tipo básico, también conocido como investigación pura, ya que no resuelve problemas inmediatos, pero proporciona una base teórica para otros tipos de investigación. Además, tuvo un diseño no experimental, dado que las variables no fueron manipuladas y la población se estudió en su entorno natural sin alteraciones. Acerca del alcance de la investigación, esta fue correlacional causal, considerando que buscó entender cómo una variable incide en la conducta de otra (J. Arias y Covinos, 2021).

La investigación se ejecutó durante el segundo semestre del año 2023 en una universidad privada de Perú. Considerando, que la población objeto de estudio en una investigación se refiere al conjunto completo de elementos de interés, mientras que la muestra es un subconjunto representativo de dicha población (Robles, 2019), en el presente trabajo la población estuvo constituida por 377 estudiantes de la escuela de ingeniería industrial.

Para conseguir una muestra representativa, se utilizó un muestreo probabilístico con el objetivo de estimar la proporción de la población. La fórmula empleada se muestra en la ecuación 1, tomando en cuenta un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una probabilidad de éxito y fracaso del 5%, respectivamente (Arias, 2012). Como resultado, se seleccionó una muestra de 198 estudiantes del 7mo, 8vo y 9no ciclo de la carrera. Asimismo, se buscó garantizar la participación activa de los estudiantes, solicitando su cooperación y consentimiento para llenar el instrumento de recolección de datos.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q} \quad (1)$$

Para la recogida de datos de la variable aprendizaje basado en competencias, se diseñó un instrumento con 18 ítems, cada uno con opciones de respuesta de acuerdo a una escala Likert: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5). Para comprobar su

confiabilidad se realizó una prueba piloto con 19 estudiantes que no conformaron la muestra. En este sentido, el coeficiente Alfa de Cronbach dio como resultado 0.78, valor que le otorga una alta confiabilidad. Por otro lado, se verificó su validez mediante el juicio de expertos, revisando la pertinencia, relevancia, claridad y constructo de cada ítem, alcanzando el juicio de Aplicable. En este contexto, en la Tabla 1 se presentan las dimensiones, indicadores y número de ítems de la variable aprendizaje basado en competencias.

Tabla 1. Operacionalización del aprendizaje basado en competencias

Dimensión	Indicadores	Ítems
Aprendizaje actitudinal	Respeto	1, 2, 3
	Trabajo en equipo	4, 5, 6
Aprendizaje conceptual	Utilidad	7, 8, 9
	Organización	10, 11, 12
Aprendizaje procedural	Nuevos procedimientos	13, 14, 15
	Actividades en el aula	16, 17, 18

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la variable rendimiento académico, los datos empleados fueron las calificaciones alcanzadas por los estudiantes según la escala vigesimal: Desaprobado (0 a 11); Bueno (12 a 14); Muy Bueno (15 a 17); Excelente (18 a 20). En este sentido, la institución proporcionó el registro de notas obtenidas por los estudiantes de la carrera.

La información recopilada fue tabulada y analizada usando las aplicaciones Microsoft Excel y SPSS versión 25. En este sentido, los datos se analizaron desde una perspectiva descriptiva, calculando las frecuencias absolutas y relativas de las variables y dimensiones. También se elaboraron tablas cruzadas para determinar el nivel de aprendizaje basado en competencia y de rendimiento académico. Además, se llevó a cabo un estudio inferencial estableciendo diversas hipótesis para comprobar la influencia del aprendizaje basado en competencia en el rendimiento académico de los estudiantes. Para ello, se utilizó el coeficiente Chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de 0.05, y se aplicó una regla de decisión que rechaza la hipótesis nula si el valor de significancia es menor a 0.05.

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

Los hallazgos del análisis descriptivo revelaron que en la variable aprendizaje por competencia, el 48.0% de los participantes reportaron nivel medio, mientras que el 42.9% y el 9.1% indicaron nivel alto y bajo, respectivamente. En cuanto a sus dimensiones, se destaca que en aprendizaje actitudinal la mayoría de los estudiantes (48.5%) manifestó nivel medio. De manera similar, en las dimensiones conceptual y procedural, el 47.5% y el 50.0% señalaron la existencia de nivel medio. Tabla 2

Tabla 2. Distribución de frecuencias de la variable aprendizaje por competencia

Variable / Dimensión	Aprendizaje por competencia		Aprendizaje actitudinal		Aprendizaje conceptual		Aprendizaje procedural	
Nivel	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Bajo	18	9.1	15	7.6	14	7.1	13	6.6
Medio	95	48.0	96	48.5	94	47.5	99	50.0
Alto	85	42.9	87	43.9	90	45.5	86	43.4
Total	198	100.0	198	100.0	198	100.0	198	100.0

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la variable rendimiento académico, los registros de las calificaciones suministradas por la institución revelaron que el 50.5% de los estudiantes poseen notas entre 15 y 17 puntos (muy bueno), el 30.8% se ubicó entre 12 a 14 puntos (bueno), el 15.2% entre 18 a 20 puntos (excelente) y solo el 3.5% fue desaprobado. Tabla 3

Tabla 3. Distribución de frecuencias de la variable rendimiento académico

Variable	Rendimiento académico	
Nivel	n	f(%)
Desaprobado	7	3.5
Bueno	61	30.8
Muy bueno	100	50.5
Excelente	30	15.2
Total	198	100.0

Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis de la influencia del aprendizaje basado en competencias en el rendimiento académico de estudiantes universitarios**

En la tabla 4 se muestran los resultados cruzados entre el aprendizaje por competencia y el rendimiento académico. En este sentido, se destaca que el 23.2% de los estudiantes con rendimiento académico muy bueno, poseen nivel medio de aprendizaje por competencia. Asimismo, el 16.2% de los estudiantes con rendimiento académico bueno, tienen nivel medio en aprendizaje por competencia. A diferencia del 21.7% de los participantes con rendimiento académico muy bueno, quienes reportaron nivel alto en aprendizaje por competencia. Estos resultados implican que los estudiantes con rendimiento académico bueno muestran un nivel medio de competencia, revelando que un enfoque integral que incluya actitudes, conceptos y procedimientos es crucial para alcanzar altos niveles de competencia y, consecuentemente, un mejor rendimiento académico. Tabla 4

Tabla 4. Tabla cruzada entre aprendizaje por competencia y rendimiento académico

		Rendimiento académico									
		Desaprobado		Bueno		Muy bueno		Excelente		Total	
		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Aprendizaje por competencia	Bajo	0	0.0	3	1.5	11	5.6	4	2.0	18	9.1
	Medio	5	2.5	32	16.2	46	23.2	12	6.1	95	48.0
	Alto	2	1.0	26	13.1	43	21.7	14	7.1	85	42.9
	Total	7	3.5	61	30.8	100	50.5	30	15.2	198	100.0

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis inferencial se plantearon las siguientes hipótesis, para verificar la influencia del aprendizaje por competencia en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

Hg: El aprendizaje por competencia influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

H0: El aprendizaje por competencia no influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

En la Tabla 5 se muestran los resultados inferenciales, los cuales reflejan que p-valor es  $0,573 > 0$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), confirmando que el aprendizaje por competencia no afecta el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 5. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,772 <sup>a</sup>	6	0,573
Razón de verosimilitud	5,498	6	0,482
Asociación lineal por lineal	0,071	1	0,790
N de casos válidos	198		

a. 4 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,64				
---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

### Análisis de la influencia del aprendizaje actitudinal en el rendimiento académico de estudiantes universitarios

Los resultados descriptivos de la dimensión aprendizaje actitudinal, indican que el 27.3% de los estudiantes con rendimiento académico muy bueno, poseen nivel medio de aprendizaje actitudinal. En contraste, el 18.2% de los estudiantes con nivel muy bueno y el 15.7% con nivel bueno, reportaron nivel alto en aprendizaje actitudinal. Asimismo, se destaca que el 1% de los estudiantes con rendimiento académico bueno, tienen nivel bajo en aprendizaje actitudinal.

Tabla 6

Tabla 6. Tabla cruzada entre aprendizaje actitudinal y rendimiento académico

		Rendimiento académico									
		Desaprobado		Bueno		Muy bueno		Excelente		Total	
		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Aprendizaje actitudinal	Bajo	0	0.0	2	1.0	10	5.1	3	1.5	15	7.6
	Medio	2	1.0	28	14.1	54	27.3	12	6.1	96	48.5
Alto 5 2.5		31	15.7	36	18.2	15	7.6	87	43.9		
	Total	7	3.5	61	30.8	100	50.5	30	15.2	198	100.0

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al análisis inferencial entre el aprendizaje actitudinal y el rendimiento académico, se establecieron las siguientes hipótesis.

H1: El aprendizaje actitudinal influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

H0: El aprendizaje actitudinal no influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

Los hallazgos encontrados y mostrados en la Tabla 7, revelan que p-valor es  $0,217 > 0$ , por lo tanto, se admite la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se comprueba que el aprendizaje actitudinal no influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 7. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,301 <sup>a</sup>	6	0,217
Razón de verosimilitud	9,111	6	0,167
Asociación lineal por lineal	2,702	1	0,100
N de casos válidos	198		
a. 5 casillas (41.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,53			

Fuente: Elaboración propia

### Análisis de la influencia del aprendizaje conceptual en el rendimiento académico de estudiantes universitarios

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 8, el 26.3% de los estudiantes con nivel muy bueno de rendimiento académico, reportaron nivel medio de aprendizaje conceptual. Por otra parte, el 19.7% de los estudiantes que poseen nivel muy bueno de rendimiento académico, también indican poseer nivel alto de aprendizaje conceptual.

Mientras que el 15.7% de los estudiantes con nivel bueno de rendimiento académico, señalaron nivel alto de aprendizaje conceptual.

Tabla 8. Tabla cruzada entre aprendizaje conceptual y rendimiento académico

		Rendimiento académico									
		Desaprobado		Bueno		Muy bueno		Excelente		Total	
		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Aprendizaje conceptual	Bajo	0	0.0	2	1.0	9	4.5	3	1.5	14	7.1
	Medio	2	1.0	28	14.1	52	26.3	12	6.1	94	47.5
Alto 5 2.5				31	15.7	39	19.7	15	7.6	90	45.5
	Total	7	3.5	61	30.8	100	50.5	30	15.2	198	100.0

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estudio inferencial entre el aprendizaje conceptual y el rendimiento académico, se plantearon las siguientes hipótesis.

H2: El aprendizaje conceptual influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

H0: El aprendizaje conceptual no influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

En la Tabla 9 se presentan los hallazgos que indican que p-valor es  $0,037 > 0$ . En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se comprueba que el aprendizaje conceptual influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Tabla 9. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,447 <sup>a</sup>	6	0,037
Razón de verosimilitud	17,138	6	0,030
Asociación lineal por lineal	5,290	1	0,085
N de casos válidos	198		
a. 5 casillas (41.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,49			

Fuente: Elaboración propia

### Análisis de la influencia del aprendizaje procedural en el rendimiento académico de estudiantes universitarios

Según los resultados descriptivos presentados en la Tabla 10, el 26.8% de los estudiantes con nivel muy bueno de rendimiento académico, poseen nivel medio de aprendizaje procedural. De la misma forma, el 19.7% de los estudiantes con nivel muy bueno de rendimiento académico presentaron nivel medio de aprendizaje procedural. Por otro lado, el 15.7% de los estudiantes con nivel bueno también poseen nivel alto de aprendizaje procedural.

Tabla 10. Tabla cruzada entre aprendizaje procedural y rendimiento académico

		Rendimiento académico									
		Desaprobado		Bueno		Muy bueno		Excelente		Total	
		n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)	n	f(%)
Aprendizaje procedural	Bajo	0	0.0	2	1.8	8	4.0	3	1.5	13	6.6
	Medio	3	1.5	28	14.1	53	26.8	15	7.6	99	50.0

Alto 4 2.0		31	15.7	39	19.7	12	6.1	86	43.4
	Total	7	3.5	61	30.8	100	50.5	30	15.2

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, los resultados del análisis inferencial entre el aprendizaje procedural y el rendimiento académico se presentan en la tabla 11. Este análisis se realizó a través de la definición de las siguientes hipótesis.

H3: El aprendizaje procedural influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

H0: El aprendizaje procedural no influye en el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada del Perú.

Las evidencias mostradas en la Tabla 11, indican que p-valor es  $0,026 > 0$ . Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se confirma que el aprendizaje procedural influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Tabla 11. Resultados de la Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,375 <sup>a</sup>	6	0,026
Razón de verosimilitud	14,087	6	0,054
Asociación lineal por lineal	3,370	1	0,086
N de casos válidos	198		
a. 5 casillas (41.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,46			

Fuente: Elaboración propia

Estos hallazgos son similares a los de Rosales (2019), quien evaluó el aprendizaje basado en competencias y su relación con la motivación y el rendimiento académico. Los hallazgos revelaron que los estudiantes que participaron bajo la estrategia instruccional de aprendizaje basado en competencia en la asignatura Precálculo, alcanzaron un mayor rendimiento académico que los estudiantes que recibieron el curso de forma convencional. No obstante, el autor también evaluó la motivación de los estudiantes, destacándose que el grupo experimental alcanzó niveles de motivación intrínseca superiores a los obtenidos por los participantes del grupo de control.

De forma similar, los hallazgos coinciden con los de Avendaño et al. (2016), quien determinó que existe una diferencia importante en el rendimiento académico de los estudiantes según el diseño curricular empleado, siendo que los que tienen una formación por competencia obtienen un mejor rendimiento académico, comparado con los que tienen una formación tradicional. Asimismo, identificó que las mujeres alcanzaron un mejor rendimiento académico en la carrera que los hombres.

Adicionalmente, las evidencias se complementan con los hallazgos de Zheng et al. (2020) especially when the curriculum is implemented in a flipped learning environment. Self-regulated learning (SRL, quien evaluó el aprendizaje autorregulado en un entorno de aprendizaje invertido y basado en competencias, en estudiantes de medicina. En este sentido, el autor demostró que el aprendizaje autorregulado es beneficioso para el aprendizaje basado en competencias y el aprendizaje en aula invertida, pero los educadores médicos no pueden esperar que los estudiantes de medicina que ingresan adquieran estas habilidades de aprendizaje de firma automática. Los estudiantes que carecen de estrategias de autorregulación pueden no comprender o conectar ideas en su aprendizaje previo a la clase, lo que puede conducir a resultados de aprendizaje ineficaces durante las actividades en clase.

Por otro lado, el estudio de Sistermans (2020) refleja que la integración de un enfoque de aprendizaje en línea basado en problemas o casos, con una educación basada en competencias presenta diversas oportunidades, aunque también enfrenta múltiples desafíos. En este marco, se destacan las prácticas adecuadas y desafíos en el diseño de cursos y actividades de aprendizaje en línea para programas de ciencias de la salud en educación superior, combinándola con

el aprendizaje basado en competencias con un enfoque virtual. Al respecto, el autor encontró numerosas oportunidades para actividades de aprendizaje en línea que apoyan la educación basada en competencias, mientras que los mayores desafíos se concentran en la logística, la gestión y las capacidades del sistema de gestión del aprendizaje (LMS).

Es importante mencionar, que el modelo tradicional enfocado en el liderazgo del docente debe ser revisado, reconsiderado, deconstruido y reconstruido. En este contexto, es relevante examinar el cambio de paradigma hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en competencias, que son necesarias para enfrentar nuevos desafíos profesionales, la formación de los docentes y la participación activa de los estudiantes. Implementar este modelo requiere movilizar diversos recursos cognitivos, conocimientos, habilidades y actitudes, impactando tanto en la formación como en el desempeño profesional de los futuros egresados universitarios. Esto también nos lleva a reflexionar sobre la adaptación de los currículos, apelando a la flexibilidad y la mediación del uso de tecnologías, generando cambios en los métodos de aprendizaje y enseñanza Litzta y Sheepshanks (2020) they have been accelerated through the use of ICTs. Teacher leadership centered traditional model seems to be reviewed, rethought, deconstructed and reconstructed. This article assesses teaching-learning model paradigm changes based on competences which require facing new professional challenges, teachers training and students active participation. Applying this model involves different cognitive resources, knowledges, skills and attitudes that influence the training and professional work of future university graduates. This also implies a curriculum revision, appealing flexibility and technological mediation, generating changes in learning and teaching methods. Additionally, we need to analyze the emergence of new occupations that must be accompanied with new competences and an adequate professional training based on a more experimental and experiential learning field. Considering that competences have a major significance in the teaching-learning process, we will analyze the different definitions to show an accurate comprehension of the concept. Finally, we will make a revision of the University Assessment and Accreditation Commission's (CONEAU.

## CONCLUSIONES

El estudio arrojó que el aprendizaje basado en competencia no influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. De manera similar, se comprobó que la dimensión aprendizaje actitudinal no impacta el rendimiento académico. No obstante, se comprobó que

las dimensiones conceptual y procedimental influyen de forma significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. En general, los estudiantes que participan en programas basados en competencias tienden a mostrar un mejor rendimiento académico en comparación con aquellos que siguen un currículo tradicional. La integración de habilidades, conocimientos y actitudes no solo mejora las calificaciones, sino que también prepara mejor a los estudiantes para los desafíos profesionales. Estos hallazgos subrayan la importancia de adoptar metodologías educativas centradas en competencias para mejorar la calidad de la educación superior en el Perú y alinearla con las demandas del mercado laboral y la sociedad.

Las implicaciones prácticas de este estudio destacan la necesidad de reformar los currículos universitarios para incorporar un enfoque basado en competencias, lo que podría mejorar la preparación profesional de los estudiantes. Sin embargo, una de las principales limitaciones del estudio es la variabilidad en la implementación del aprendizaje basado en competencias entre diferentes instituciones y disciplinas, lo que puede afectar la comparabilidad de los resultados. Además, la falta de formación adecuada y participación del profesorado en este enfoque educativo puede limitar su efectividad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, R., y Rafael, A. (2019). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico universitario: Una mirada desde los estudiantes de tecnológicos públicos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(87), 938-953. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistavenezolanade-gerencia/2019/Vol.%202024/No.%2087/19.pdf>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Episteme.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (1era ed.). ENFOQUES CONSULTING EIRL. [www.thesisconsejarias.com](http://www.thesisconsejarias.com)
- Avendaño, C., Gutiérrez, K., Salgado, C., y Dos-Santos, M. (2016). Rendimiento Académico en Estudiantes de Ingeniería Comercial: Modelo por Competencias y Factores de Influencia. *Formación universitaria*, 9(3), 03-10. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000300002>
- Casanova, I., Canquiz, L., Paredes, I., y Inciarte, A. (2018). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(4), 114-125. <http://hdl.handle.net/11323/5282>
- Cejas, M., Rueda, M., Cayo, L., y Villa, L. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1). <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/28059678009.pdf>

- Chaca, E., y Quispe, M. (2020). *Tutoría virtual y aprendizaje por competencias en los estudiantes de la modalidad semipresencial de derecho y ciencias políticas de la universidad peruana los andes, 2018* [Maestría, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. <https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/104/T-CHACA VELEZ %26%26 ASTUCURI QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández, M. y Constante, A. (2019). Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de nuevo acceso a la Universidad Complutense de Madrid. *Revista de Educación*, 387, 11-38. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-387-433>
- García, J. G. y García, M. (2022). La evaluación por competencias en el proceso de formación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142022000200022&lng=es&nrm=iso&tLng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142022000200022&lng=es&nrm=iso&tLng=es)
- Henri, M., Johnson, M., y Nepal, B. (2017). A Review of Competency-Based Learning: Tools, Assessments, and Recommendations. *Journal of Engineering Education*, 106(4), 607-638. <https://doi.org/10.1002/jee.20180>
- Hincapié, N. y Clementa, C. (2022). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Revista de ciencias sociales*, 28(1), 106-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297213>
- Lizitza, N. y Sheepshanks, V. (2020). Educación por competencias: Cambio de paradigma del modelo de enseñanza-aprendizaje. *Revista Argentina de Educación Superior: RAES*, 20, 89-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7592063>
- Robles, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo Contenente*, 30(1), 245-246. [https://doi.org/10.22497/Pueblo-Cont\\_301.30121](https://doi.org/10.22497/Pueblo-Cont_301.30121)
- Rosales, M. (2019). Competency-Based Learning for Motivation and Academic Performance in a Pre-calculus Course. *American Journal of Educational Research*, 7, 54-59. <https://doi.org/10.12691/education-7-1-9>
- Sánchez, L. y Fernández, R. (2022). Aplicación del método Delphi en el diseño de un marco para el aprendizaje por competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), Article 1. <https://doi.org/10.6018/rie.463611>
- Sistermans, I. (2020). Integrating competency-based education with a case-based or problem-based learning approach in online health sciences. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), 683-696. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09658-6>
- Valle, J. (2019). Algunas luces y muchas sombras en la implantación de políticas educativas supranacionales: El caso de las competencias clave en España. *¿Qué estamos haciendo mal en la educación?: Reflexiones pedagógicas para la investigación, la enseñanza y la formación*, 2019, ISBN 9788417667498, págs. 13-38, 13-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7073040>
- Valverde, L. y Ureña, M. (2021). Una propuesta de estrategias y recursos didácticos por competencias en respuesta a los estilos de enseñanza-aprendizaje de la población estudiantil. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 106-124. <https://doi.org/10.15359/ree.25-3.7>
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., y Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15), 523-528. <https://core.ac.uk/reader/236413540>
- Zheng, B., Ward, A. y Stanulis, R. (2020). Self-regulated learning in a competency-based and flipped learning environment: Learning strategies across achievement levels and years. *Medical Education Online*, 25(1), 1686949. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1686949>