

# 17

Fecha de presentación: marzo, 2021

Fecha de aceptación: mayo, 2021

Fecha de publicación: julio, 2021

## CURSO DE EMPRENDIMIENTO

EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNIANDES ECUADOR: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

### ENTREPRENEURSHIP COURSE IN STUDENTS OF SYSTEMS ENGINEERING AT UNIANDES ECUADOR: LEARNING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE

Oswaldo Xavier Torres Merlo<sup>1</sup>

E-mail: [ui.oswaldotorres@uniandes.edu.ec](mailto:ui.oswaldotorres@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1729-0326>

Mayra Alexandra Granda Sanmartín<sup>1</sup>

E-mail: [us.mayragranda@uniandes.edu.ec](mailto:us.mayragranda@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3278-7827>

Colón Mauricio Sierra Moreno<sup>1</sup>

E-mail: [ua.colonsierra@uniandes.edu.ec](mailto:ua.colonsierra@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5091-2751>

Mario Marcelo Yancha Villacis<sup>1</sup>

E-mail: [ua.marceloyancha@uniandes.edu.ec](mailto:ua.marceloyancha@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5459-114X>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

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

Núñez González, S., Negrin Reyes, D., Rojas Murillo, A., González Pérez, M., & Rivero Amador, S. (2021). Curso de emprendimiento en los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de Uniandes Ecuador: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 161-169.

#### RESUMEN

El logro de un desarrollo del aprendizaje adecuado se refleja en el rendimiento académico. Saber cómo aprenden los estudiantes es un aspecto vital del proceso académico en el aula, además de convertirse en una herramienta importante para adecuar las actividades pedagógicas a sus intereses y motivaciones. El objetivo de esta investigación es demostrar cómo los estilos de aprendizaje se relacionan con el nivel de desempeño académico en el curso de Emprendimiento en estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Uniandes-Ecuador. El tipo de investigación es sustantiva, con nivel descriptivo y diseño correlacional. En primer lugar, se identificaron los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes según el cuestionario Honey-Alonso. La muestra obtenida fue de la población total, es decir, 109 estudiantes de la carrera de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas. Luego se analizan las calificaciones obtenidas por estos estudiantes de acuerdo con los formularios de evaluación desarrollados en el curso. Entre los principales resultados, se encontró que los estilos de aprendizaje más prevalentes son el pragmático, seguido del activo y reflexivo.

**Palabras clave:** Estilo de aprendizaje, rendimiento académico, emprendimiento.

#### ABSTRACT

The achievement of a correct learning development is reflected in academic performance. Knowing how students learn is a vital aspect of the academic process in the classroom, besides becoming an important tool to adapt pedagogical activities to their interests and motivations. The objective of this research is to demonstrate how learning styles are related to the level of academic performance in the Entrepreneurship course for students of the Systems Engineering program at the Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Uniandes-Ecuador. The type of research is substantive, with a descriptive level and correlational design. First, the different learning styles of the students were identified according to the Honey-Alonso questionnaire. The sample obtained was of the total population, 109 students of the Entrepreneurship course of the Systems Engineering career. Then the grades obtained by these students were analyzed according to the evaluation methods developed in the course. Among the main results, it was found that the most predominant learning styles are pragmatic, followed by active and reflective.

**Keywords:** Learning style, academic performance, entrepreneurship.

## INTRODUCCIÓN

El desempeño académico constituye un indicador del aprendizaje de un estudiante de acuerdo a sus habilidades y capacidades como resultado de la participación de una situación educativa (Navarro, 2003) y, en el ámbito de educación superior, ha tomado fuerza por ser un indicador de calidad de las instituciones (Quintero Quintero & Orozco Vallejo, 2013).

Por tal motivo, conocer cómo aprenden los alumnos permitirá promover el uso de metodologías, estrategias didácticas y crear ambientes de aprendizajes que se ajusten a la manera como los estudiantes se apropian mejor del conocimiento.

Al hablar del aprendizaje en el contexto de instituciones educativas, se refiere a que los estudiantes desarrollan estilos de aprendizaje propio que los caracterizan de acuerdo a las materias que reciben y a las capacidades y habilidades que posea. Por lo que un factor determinante en el rendimiento académico resulta el estilo de aprendizaje.

Las bases tecnológicas del rendimiento académico permiten un acceso rápido al conocimiento y a la especialización. Frente a este desarrollo la educación tiene como reto fundamental formar personas con actitudes positivas, con capacidades de buscar informaciones actualizadas, seleccionar, sistematizar y utilizar nuevos conocimientos. Este proceso debe estar acompañado necesariamente de una toma de conciencia por parte del individuo, de cómo es que aprende y qué método o estilo aplica para ser capaz de hacerlo (Loret de Mola Garay, 2011).

De acuerdo con la literatura, este término ha sido conceptualizado por diferentes autores. Según Weinstein & Mayer (1986), citado por Correa (2006), los estilos de aprendizaje son comprendidos como *“los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que indican como los alumnos perciben, interactúan y responden a su proceso de aprendizaje dentro de un ambiente educativo”*. (Murrieta Ortega, 2021)

Honey & Mumford (1986), referida en Fen (2019), alude que el aprendizaje es un proceso circular de cuatro momentos que se vinculan a su vez con los cuatro estilos de aprendizaje, los cuales se describen a continuación:

1. Estilo activo: individuos con mente abierta, motivados, sin prejuicios ante las nuevas oportunidades, incluso aumenta su entusiasmo ante los desafíos.
2. Estilo reflexivo: personas que observan y analizan minuciosamente. Valorarán todas las posibilidades antes de definirse por una opción. Les agrada observar

y escuchar, se muestran cautelosos, discretos e incluso a veces distantes.

3. Estilo teórico: muestran un pensamiento lógico e incorporan sus observaciones a las teorías lógicas y complejas. Persiguen la racionalidad, la objetividad, la precisión y la exactitud.
4. Estilo pragmático: individuos que buscan aplicar en la práctica sus ideas. Son rápidos y eficaces en planteamientos y decisiones. Se manifiestan seguros cuando se involucran en trabajos que les motivan.

Por ello, los estilos deben ser analizados como la tendencia propia de un estudiante para absorber una estrategia de aprendizaje especial independiente del medioambiente (Schmeck & Lockhart, 1983).

En este sentido, las investigaciones sobre el estudio del desempeño académico han posibilitado una mejor comprensión de aquellos factores asociados al fracaso y al éxito, especialmente en aquellos estudiantes de años iniciales (Maris Vázquez, et al., 2013; Isaza Valencia, 2014).

Cada estudiante aprende de diferentes maneras, un elemento que provoca que desarrolle un estilo de aprendizaje propio, lo que implica la necesidad de enseñar a partir de considerar sus características individuales, sus esquemas mentales, sus experiencias y, sobre todo, sus estilos, que son particularmente distintivos en cada uno ellos.

La relación estilo de aprendizaje – rendimiento académico ha sido abordada en gran medida en la literatura sobre ciencias de la educación y pedagogía; no obstante, resulta necesario continuar con las investigaciones al respecto desde las diferentes materias que se imparten en la educación superior.

Por ello, el presente estudio se desarrolla en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Uniandes-Ecuador, una especialidad que sugiere la posibilidad de desarrollo y bienestar, por eso es meritorio el esfuerzo que muchas personas hacen por capacitarse y alcanzar una figura de empresa. En todos los casos, los procesos de formación y capacitación del emprendedor favorecen, a tal punto que se distingue una relación directamente proporcional en donde, a mayor nivel de educación mayor nivel de formalización del emprendimiento (Espinoza Lastra, et al., 2021). El emprendedor se constituye en un agente de transformación de los problemas del mundo actual siempre y cuando se instruya y perfeccione sus habilidades, competencias y destrezas, permitiéndole además tener acceso a información y facilitando los procedimientos necesarios para poder constituir su emprendimiento (De la Torre Cruz, et

al., 2015; Krainer, et al., 2017). El desarrollo personal es sumamente importante e influyente en la vida del emprendedor, ya que posibilita establecer un nivel de satisfacción con su trabajo (Vera, et al., 2021) y resulta clave en el desarrollo próspero de las personas (Rodríguez & Rehner, 2021).

La presente investigación tiene como objetivo general: demostrar cómo se relacionan los estilos de aprendizaje con el nivel de rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de Uniandes, Ecuador.

Para dar cumplimiento a este objetivo general se plantean como objetivos específicos:

1. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
2. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
3. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
4. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación pertenece al tipo de investigación sustantiva, es observacional dado que no existe intervención del investigador y enriquecedora del conocimiento científico en materia educativa específicamente en lo referido a los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas. La investigación es de nivel descriptivo, porque va a describir la relación entre ambas variables: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Además, es exploratoria porque su función es identificar las relaciones entre variables y explicativo debido a que explica el comportamiento del rendimiento académico en función de los estilos de aprendizaje.

El procesamiento de la información recopilada deriva de la aplicación del cuestionario de Honey Alonso (Honey, et al., 1994) dadas las bondades que ofrece en el análisis de

la asociación de las variables declaradas y por las aplicaciones que se recogen en la literatura que recomiendan su uso. La confiabilidad del instrumento es determinada mediante el estadígrafo del Coeficiente Cronbach ( $\alpha$ ); el valor obtenido indica que es confiable ( $\alpha=0,879$ ). Asimismo, el análisis del rendimiento académico se realiza a partir de los resultados obtenidos por los estudiantes.

A raíz de lo expuesto se declara como hipótesis general de la investigación la siguiente: Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

El análisis de los datos se realiza con ayuda del software estadístico SPSS versión 22 para describir el comportamiento de ambas variables (estadística descriptiva) y se efectúa la prueba de hipótesis (estadística inferencial) mediante el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ).

De esta se derivan las hipótesis específicas siguientes:

- $H_1$ : El estilo de aprendizaje activo se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- $H_2$ : Existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- $H_3$ : El estilo de aprendizaje teórico se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- $H_4$ : Existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

La definición conceptual de las variables declaradas en la investigación se refleja a continuación:

- Variable independiente / Estilo de aprendizaje: referida a las diversas formas de aprender en los estudiantes, ya sea de forma activa, reflexiva, teórica y pragmática.
- Variable dependiente / Rendimiento académico: nivel de aprendizaje y conocimientos que adquieren los estudiantes en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

La operacionalización de las variables queda reflejada en la tabla 1.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores
Estilos de aprendizaje	X <sub>1</sub> : Activo	Nuevas experiencias. Toma de decisiones. Desafíos. Trabajo en equipo Liderazgo.
	X <sub>2</sub> : Reflexivo	Prudencia. Analiza hecho. Escucha a los demás. Actúa con tolerancia.
	X <sub>3</sub> : Teórico	Sustenta opinión. Relaciona hechos. Analiza –sintetiza. Sustenta teorías. Expresa conclusiones.
	X <sub>4</sub> : Pragmático	Pone en práctica sus ideas. Rescata lo positivo. Realiza actividades. Es realista. Se esmera por mejorar.
Rendimiento académico	Exámenes (Prueba escrita/oral). Examen oral. Trabajos o proyectos/ portafolio/ rúbrica. Participación en clase (debates, presentaciones). Informe. Memorias de prácticas/ portafolio /rúbrica. Investigaciones/portafolio. Informe de tutorías. Guía de observación. Resolución de ejercicios y problemas. Ensayo/ mapa mental/ rúbrica para ensayos. Trabajos con exposición/rúbrica. Evaluación de prácticas de laboratorio.	Excelente: 10-9 pts. Muy Bueno: 8-8.9 pts. Bueno: 7-7.9 pts. Regular: 6-6.9 pts. Deficiente: menor de 6 pts.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La población está conformada por un total de 109 alumnos del curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

El instrumento para recopilar los datos sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes del curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, es el cuestionario de Honey- Alonso, instrumento estandarizado que mide los estilos de aprendizaje siguientes: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Honey, et al., 1994). Cada estilo de aprendizaje medido en 20 ítems, por lo que el instrumento cuenta con un total de 80 ítems.

Para recopilar los datos de la variable rendimiento académico se realiza a partir de las notas obtenidas según las diferentes 13 formas de evaluación existentes en el curso expuestas en la tabla 1.

### Variable Estilos de aprendizaje

Se toman los resultados obtenidos se reflejan en la tabla 1 de la aplicación del test de Honey Alonso que consta de 80 preguntas en las que 20 preguntas son de cada tipo de estilo de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El 50 % de los alumnos encuestados se clasifican según los resultados en teórico (55 estudiantes). Le sigue con marcos cantidad de estudiante (29 estudiantes) el estilo reflexivo con 28,07 %; mientras que los estilos activo y pragmático difieren por cinco (5) estudiantes siendo 15 estudiantes para el primero y 10 para el segundo, lo que representa 13,76 % y 10,53 % del total de estudiantes encuestados respectivamente.

Tabla 1. Frecuencia de los estilos de aprendizaje de los alumnos del curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Estilos de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje (%)
Activo	15	13,76
Reflexivo	29	28,07
Teórico	55	50,00
Pragmático	10	10,53
Total	109	100

Asimismo, la tabla 2 muestra las medidas descriptivas obtenidas en cada uno de los estilos, así como la figura 1 muestra la media y la figura 2 la moda. Destaca con mayor media (16,51) el estilo de aprendizaje pragmático y moda 17; le sigue el estilo activo con media 15,79 y moda 15, con valores cercanos al estilo reflexivo (media 15,27 y moda 16) y con menor media y moda se encuentra el estilo teórico, con valores de 12,45 y 12 respectivamente.

Tabla 2. Medidas descriptivas de los estilos de aprendizaje de los alumnos del curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Medidas descriptivas	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Media	15,79	15,27	12,45	16,51
Moda	15	16	12	17

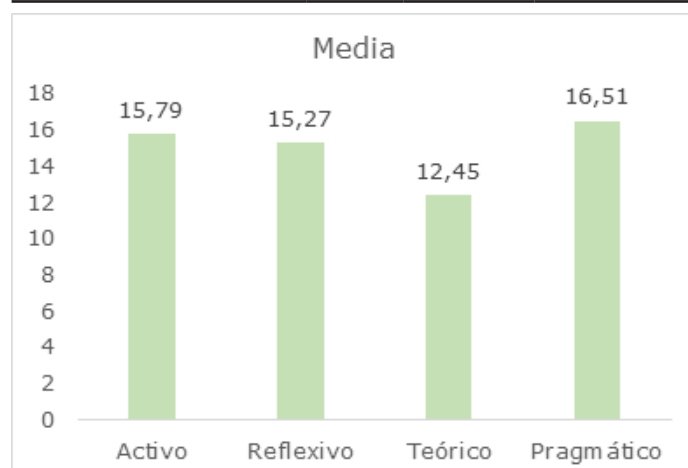


Figura 1. Media de cada uno de los estilos de aprendizaje.

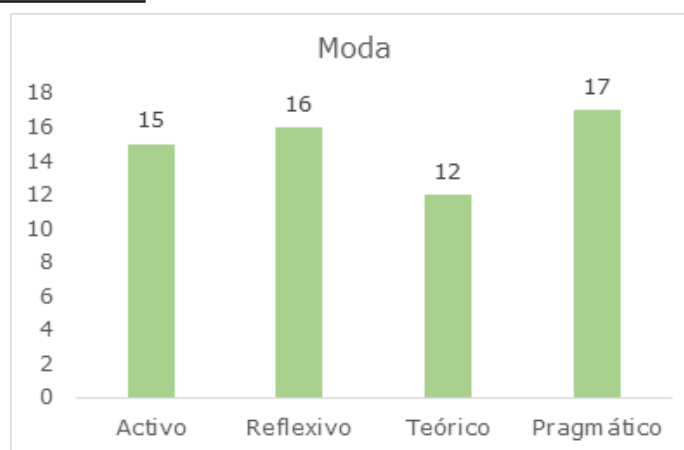


Figura 2. Moda de cada uno de los estilos de aprendizaje.

### Variable Rendimiento académico

En este orden de ideas, la tabla 3 resume la distribución de los alumnos por nivel y forma de valoración en el curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas de Uniandes-Ecuador. A su vez, la figura 3 muestra el porcentaje que representa cada estudiante según los resultados académicos obtenidos en cada una de las formas de evaluación desarrolladas. Se aprecia que mayormente los estudiantes obtienen resultados bueno con una media de 47 estudiantes aproximadamente por forma de evaluación, seguido de los resultados muy bueno con media de 38 estudiantes; la cantidad de estudiantes promedio en obtener resultados excelentes y regular no presenta una diferencia significativa, aunque en los resultados por formas de evaluación sí existe diferencia, ejemplo de ello son Exámenes, Participación en clase y Memorias de prácticas. A su vez, según las formas de evaluación cuatro (4) estudiantes son considerados deficientes en los exámenes escritos, seguido por dos (2) estudiantes en el oral y un estudiante en trabajos o proyectos, informe, memorias de prácticas e investigaciones; en este caso coincide el estudiante.

Tabla 3. Distribución de los alumnos por nivel y forma de valoración en el curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Formas de evaluación	Niveles de valoración				
	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Exámenes (Prueba escrita/oral).	8	29	39	29	4
Examen oral.	12	38	46	11	2
Trabajos o proyectos/ portafolio/ rúbrica.	11	41	51	5	1
Participación en clase (debates, presentaciones).	19	36	45	9	0
Informe.	14	31	48	15	1
Memorias de prácticas/ portafolio /rúbrica.	13	45	46	4	1
Investigaciones/portafolio.	10	47	44	7	1
Informe de tutorías.	9	35	51	14	0
Guía de observación.	13	39	53	4	0
Resolución de ejercicios y problemas.	15	34	42	18	0
Ensayo/ mapa mental/ rúbrica para ensayos.	6	47	43	13	0
Trabajos con exposición/rúbrica.	13	33	48	15	0
Evaluación de prácticas de laboratorio.	18	32	45	14	0
Promedio de estudiantes por forma de evaluación	13	38	47	11	1

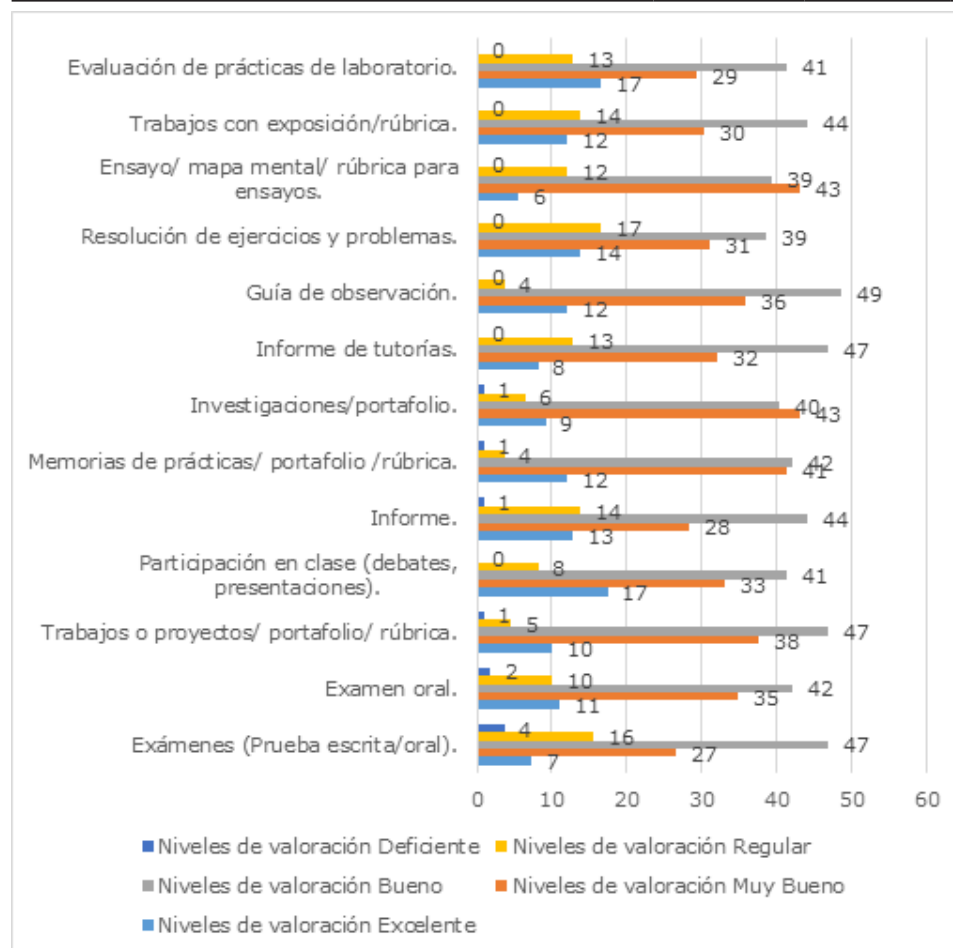


Figura 3. Porcentaje de la distribución de los alumnos por nivel y forma de valoración en el curso de Emprendimiento de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.



## Prueba de Hipótesis

Para analizar la correlación de las variables planteada en cada hipótesis se tiene en cuenta: un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia  $\alpha = 5\% = 0,05$  (tabla 4).

La regla de decisión en cada caso es aceptar  $H_0$  si  $\text{Sig. (p valor)} \geq \alpha$  y rechazar  $H_0$  si  $\text{Sig. (p valor)} < \alpha$ . Para su comprobación, en cada caso, se plantean hipótesis de trabajo, donde en  $H_1$  las variables no son independientes; y, en  $H_0$  las variables son independientes.

Como resultado se obtiene para cada hipótesis correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 4. Correlaciones de las variables de cada una de las hipótesis planteadas.

<b>Hipótesis general</b>			
<b>Variables</b>		<b>Estilos de aprendizaje</b>	<b>Rendimiento académico</b>
Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,889**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,889**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
<b>Hipótesis específica 1</b>			
Estilo de aprendizaje activo	Coeficiente de correlación	1,000	,772**
	Sig. (bilateral)	.	,004
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,772**	1,000
	Sig. (bilateral)	,003	.
<b>Hipótesis específica 2</b>			
Estilo de aprendizaje reflexivo	Coeficiente de correlación	1,000	,879**
	Sig. (bilateral)	.	,001
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,879**	1,000
	Sig. (bilateral)	,001	.
<b>Hipótesis específica 3</b>			
Estilo de aprendizaje teórico	Coeficiente de correlación	1,000	,814**
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,814**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
<b>Hipótesis específica 4</b>			
Estilo de aprendizaje pragmático	Coeficiente de correlación	1,000	,885**
	Sig. (bilateral)	.	,003
Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,885**	1,000
	Sig. (bilateral)	,003	.

## Contrastación de las hipótesis de la investigación

Para validar las hipótesis planteadas en la investigación se procede a realizar la prueba de hipótesis general mediante las hipótesis estadísticas siguientes:

- $H_0$ : No existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- $H_G$ : Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Para un nivel de significancia  $\alpha=0,05$  (5%) los resultados obtenidos para las variables los estilos de aprendizaje y rendimiento académico son: coeficiente de correlación 0,889 y Sig. (bilateral / p valor) = 0,000. Dado p valor <  $\alpha$  (0,000 < 0,05) se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

En lo que respecta a la prueba estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico (hipótesis específica 1) se plantean las hipótesis siguientes:

- H0: El estilo de aprendizaje activo no se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- H1: El estilo de aprendizaje activo se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Los resultados obtenidos en este caso son coeficiente de correlación 0,772 y Sig. (bilateral / p valor) = 0,003. Puesto que p valor <  $\alpha$  (0,003 < 0,05) se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

En lo que respecta a la prueba de hipótesis específica 2: estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico se plantean las hipótesis siguientes:

- H0: No existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- H2: Existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Los resultados obtenidos para las variables analizadas son coeficiente de correlación 0,879 y Sig. (bilateral / p valor) = 0,001. Como p valor <  $\alpha$  (0,001 < 0,05) se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Para realizar la prueba al estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico, hipótesis específica 3, se plantean las hipótesis siguientes:

- H0: El estilo de aprendizaje teórico no se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- H3: El estilo de aprendizaje teórico se relaciona con el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Los resultados obtenidos para las variables aprendizaje teórico y rendimiento académico son coeficiente de correlación 0,814 y Sig. (bilateral / p valor) = 0,000. Se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0) ya que p valor <  $\alpha$  (0,000 < 0,05).

Por último, en lo que respecta a la prueba de la hipótesis específica 4, estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico, se plantean las siguientes hipótesis:

- H0: No existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.
- H4: Existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Emprendimiento en los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Sistemas.

Los resultados obtenidos son coeficiente de correlación 0,885 y Sig. (bilateral / p valor) = 0,003. Puesto que p valor <  $\alpha$  (0,003 < 0,05) se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Es imprescindible aprovechar los recursos cognitivos y los diferentes estilos de aprendizaje como herramientas esenciales para potenciar habilidades y competencias, de modo que los estudiantes dispongan de mejores medios para mejorar el proceso educativo, a través de sus diversos intereses, expectativas y habilidades en diferentes contextos y ante una cuestión o problema determinado.

Se comprueba que las variables declaradas en el estudio no son independientes, que existe relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del curso de Emprendimiento, así como cada uno de estos estilos (activo, reflexivo, teórico y pragmático) con los resultados académicos de los estudiantes; todo ello como resultado de la comprobación de las hipótesis planteadas en la investigación y el análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario de Honey Alonso y el análisis de las notas obtenidas por los estudiantes en cada una de las formas de evaluación existente en el curso desarrollado de Emprendimiento.

Destacan los resultados buenos en los estudiantes, seguidos de los muy buenos; relacionada con las mayores medias en el estilo pragmático y el activo; y esto último vinculado a elevados resultados en formas de evaluación como exámenes escritos y orales, trabajos o proyectos, participación en clase, informe, tutorías, memorias de prácticas, investigaciones/portafolio, guía de observación, resolución de ejercicios y problemas, ensayo/ mapa mental/ rúbrica para ensayos y trabajos con exposición/ rúbrica.



## CONCLUSIONES

El estudio realizado resalta la importancia de manejar a las personas de acuerdo a las diferencias individuales para así trazar estrategias de aprendizaje. Dichas estrategias servirán para que los docentes incidan de manera apropiada en sus estudiantes, al considerar los diferentes tipos de personalidad y fomentar y apoyar mejores maneras de actuación.

En el presente artículo, mediante la aplicación del cuestionario de Honey Alonso y el análisis de las evaluaciones de los estudiantes del curso de Emprendimiento fue posible inquirir en la relación entre dichas variables. Los resultados en la investigación corroboran la importancia de la existencia de un nexo entre los estilos de aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes; para así lograr la motivación de los estudiantes, mejores resultados docentes e investigativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De la Torre Cruz, T., Ruiz Palomo, E., Escolar Llamazares, M. C., Baños Martínez, V., Gañán Ibáñez, Á., Corbí Santamaría, M., González Santos, J., & Sánchez, A. I. (2015). Impacto de la educación en la cultura del emprendimiento: Estudio cualitativo. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 117-128.
- Espinoza Lastra, Ó. R., Lluglla Luna, L. A., & Padilla Buñay, A. (2021). El emprendimiento rural post Covid-19: consideraciones para una recuperación económica sostenible. *Universidad y Sociedad*, 13(S1), 443-451.
- Fen, Y. (2019). Aproximación cualitativa sobre la aplicación de CHAEA en los estudiantes chinos que aprenden español como Lengua Extranjera. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 12(24).
- Honey, P., Alonso, C., & Domingo, J. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones El Mensajero.
- Isaza Valencia, L. I. (2014). Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior. *Encuentros*, 12(2), 25-34.
- Krainer, A., Aguirre, D., Guerra, M., & Meiser, A. (2017). Educación superior intercultural y diálogo de saberes: el caso de la Amawtay Wasi en Ecuador. *Revista de la educación superior*, 46(184), 55-76.
- Loret de Mola Garay, J. E. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana "Los Andes" de Huancayo-Perú. *Revista estilos de aprendizaje*, 8(8), 149-184.
- Maris Vázquez, S., Noriega Biggio, M., & Maris García, S. (2013). Relaciones entre rendimiento académico, competencia espacial, estilos de aprendizaje y deserción. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(1), 29-44.
- Murrieta Ortega, R. (2021). Identificación de los estilos de aprendizaje, estrategia para mejorar la formación de docentes en la escuela normal. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(27), 112-123.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 1(2).
- Quintero Quintero, M. T., & Orozco Vallejo, G. M. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla educativa*, 12(2), 93-115.
- Rodríguez, S., & Rehner, J. (2021). Emprendimiento en ciudades intermedias en Chile: Sus vínculos con el empleo y la sustentabilidad urbana. *Revista de Geografía Norte Grande*, (78), 93-113.
- Schmeck, R., & Lockhart, D. (1983). Introverts and extraverts require different learning environments. *Educational leadership*, 40(5), 54-55.
- Vera Campuzano, N., Collins Ventura, N., & Tul Tipantuña, L. (2021). Positive attitude and its effect on the risk-taking capacity of entrepreneurs in the canton of La Libertad. *Journal of Business and Entrepreneurial Studie*, 5(2), 1-7.