

Artículo de Investigación

Estilo de enseñanza del profesor y su relación con la procrastinación y satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería

Professor's teaching style and its relationship with procrastination and academic satisfaction of engineering students

Miguel Angel Alva Rodriguez: Universidad Tecnológica del Perú, Perú.
c21114@utp.edu.pe

Fecha de Recepción: 15/05/2024

Fecha de Aceptación: 21/08/2024

Fecha de Publicación: 20/12/2024

Cómo citar el artículo

Alva, M. (2024). Estilo de enseñanza del profesor y su relación con la procrastinación y satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería [Professor's teaching style and its relationship with procrastination and academic satisfaction of engineering students]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-15.
<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1201>

Resumen

Introducción: La forma como el profesor enseña en las aulas universitarias es un factor relevante dentro de la formación profesional de los jóvenes estudiantes; es posible que el estilo de enseñanza se vincule con aspectos emocionales, psicológicos y académicos de los futuros ingenieros. Por lo anterior, el objetivo principal de la investigación fue conocer cómo los estilos de enseñanza del docente se relacionan con la procrastinación y satisfacción académica en estudiantes de ingeniería. **Metodología:** La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, correlacional, no experimental transversal; participaron 287 estudiantes de ingeniería de Lima, Perú. **Resultados:** Los resultados indicaron que todos los estilos de enseñanza se vinculan negativamente con la procrastinación, destacando el resultado con el estilo abierto ($r=-0,23$, $p<0,01$); por otra parte, la autorregulación académica se vinculó positivamente con todos los estilos del profesor, resaltando el índice de correlación con el

estilo abierto ($r=0,30$, $p<0,001$) y funcional ($r=0,36$, $p<0,01$). Con respecto a la satisfacción académica, se observó que esta variable se relacionó con todos los estilos, sobre todo con el estilo abierto de enseñanza ($r=0,49$, $p<0,001$); la procrastinación mostró una relación negativa con la satisfacción académica. **Discusión:** Los resultados del estudio permiten mejorar la comprensión de la dinámica educativa en el área de ingeniería. **Conclusiones:** Los estilos de enseñanza se vinculan negativamente con la procrastinación, mientras que la satisfacción también se correlacionó positivamente con los estilos de enseñanza pero negativamente con la procrastinación.

Palabras clave: estilo de enseñanza, procrastinación, satisfacción académica, autorregulación, universidad, profesor, estudiante, ingeniería.

Abstract:

Introduction: The way the professor teaches in university classrooms is a relevant factor within the professional training of young students; it is possible that the teaching style is linked to emotional, psychological and academic aspects of future engineers. Therefore, the main objective of the research was to know how the professor's teaching styles are related to procrastination and academic satisfaction in engineering students. **Methodology:** The research was developed under a quantitative, correlational, non-experimental cross-sectional approach; 287 engineering students from Lima, Peru participated. **Results:** The results indicated that all teaching styles are negatively linked to procrastination, highlighting the index with the open style ($r=-0,23$, $p<0,01$); on the other hand, academic self-regulation was positively linked to all styles, highlighting the correlation index with the open ($r=0,30$, $p<0,001$) and functional ($r=0,36$, $p<0,01$) styles. Regarding academic satisfaction, it was observed that this variable was related to all styles, especially with the open teaching style ($r=0,49$, $p<0,001$); procrastination showed a negative relationship with academic satisfaction. **Discussion:** The results of the study allow us to improve the understanding of educational dynamics in the area of engineering. **Conclusions:** Teaching styles were negatively correlated with procrastination, while satisfaction was positively correlated with teaching styles but negatively correlated with procrastination.

Keywords: teaching style, procrastination, academic satisfaction, self-regulation, university, professor, student, engineering.

1. Introducción

Debido al confinamiento social de los dos años de pandemia, los profesores universitarios se vieron forzados a desarrollar diversas competencias, sobre todo las habilidades digitales (Huerta *et al.*, 2022) en la implementación de clases virtuales síncronas y asíncronas. Durante este tiempo, según Posso (2022), los profesores se vieron fortalecidos respecto a una nueva y diferente visión de la educación, se convirtieron en personas más flexibles y mejoraron sus habilidades blandas; además de las capacitaciones y el proceso de formación, es posible que este episodio histórico haya contribuido a mejorar el rol social y emocional de los profesores (Ortega y Oyanedel, 2022). Este periodo de crisis demostró que la adaptabilidad a los cambios es un reflejo de la formación y dominio de las propias competencias profesionales para la enseñanza que deben tener los profesores (Chipana, 2022); a pesar de lo anterior, es posible que no todos los profesores hayan experimentado cambios positivos en su desempeño profesional.

Como lo explican Contreras *et al.* (2022), el retorno a la presencialidad y a la “nueva normalidad” representó un proceso complejo lleno de retos para todos los agentes educativos; se vivió en una frontera no explorada entre la pandemia y la postpandemia

donde cada sujeto experimentó situaciones, las interpretó desde su propio punto de vista y construyó una narrativa propia (Alba, 2022). Gherheş *et al.* (2021) reportó que durante la pandemia los estudiantes preferían regresar a la enseñanza tradicional cara a cara, los jóvenes que presentaban esta preferencia habían estudiado únicamente en la modalidad virtual; por otra parte, se encontró evidencias de que cursos ligados a la programación y matemáticas presentaron grandes complicaciones, sobre todo por la metodología del docente y no tanto por la temática desarrollada (Aguilar-Romero y Gámez-Suaz, 2023). Si bien la pandemia dejó una variedad de material didáctico virtual elaborado específicamente para esa modalidad de estudio, también dejó experiencias de aprendizaje y de enseñanza sobre las cuales es necesario reflexionar y no repetir en forma automática.

La forma cómo se organiza y secuencia una sesión de clase puede traer aciertos y desaciertos según algunos criterios pedagógicos; sin embargo, lo que no se puede negar es el rol que cumple la forma de enseñanza de cada profesor. Por ejemplo, Aguirre y Bismarck (2021) encontraron que el estilo funcional, el abierto, el estructurado y el formal son los estilos de enseñanza que predominan en una población nicaragüense; particularmente fue el estilo funcional de enseñanza el que presentó mayor asociación con la forma pragmática de aprender de los universitarios. Por otra parte, para Bernstein (2021) el desempeño del profesor en el aula de clase puede fomentar reacciones y comportamientos tanto positivos como negativos en los estudiantes, esto dependerá del contexto y la situación del aula; por ejemplo, en algunos casos el estilo autoritario del docente puede encajar con las particulares características institucionales y socioemocionales de los estudiantes.

Desde la perspectiva de Heydarnejad *et al.* (2022), la autorregulación del docente es un importante predictor de emociones positivas y del estilo de enseñanza centrado en el estudiante, específicamente del estilo facilitador y delegador; en esta misma línea, se ha visto que el desarrollo académico de los estudiantes se ve afectado por los planes de estudio, el manejo de herramientas digitales, la motivación y también por el estilo de enseñanza (Gamage *et al.*, 2023). En esa misma línea, Languita *et al.* (2023) recomiendan que los profesores lideren sus clases desde el enfoque constructivista, transformador y fomentando la autorrealización de los jóvenes; si se considera el perfil actual de los jóvenes, según Opoku *et al.* (2023), los universitarios tienen preferencia por los métodos que fomentan la cooperación en su aprendizaje y dejan claro que el método tradicional y de lectura no son los más adecuados para la formación profesional. De esto también se puede afirmar que las recomendaciones brindadas por los estudiantes durante la evaluación del servicio educativo se vinculan directamente con lo acontecido en el aula, la metodología del profesor y el desarrollo de su clase (Abbas *et al.*, 2022).

En el caso de la procrastinación, Hidalgo-Fuentes *et al.* (2021) comenta que la postergación de actividades se relaciona negativamente con variables de naturaleza académica como el rendimiento; de igual modo, es probable que la procrastinación se vincule negativamente con la satisfacción, según un estudio en Alemania (Scheunemann *et al.*, 2021). Según Mol *et al.* (2023), el acto de procrastinar se relaciona en forma inversa con el estilo racional en la toma de decisiones, con lo que el joven no se basa en fundamentos lógicos, tampoco considera alternativas para su comportamiento procrastinador y no tiene certeza en elegir sus prioridades. En el mismo estudio, se ha visto que la procrastinación se asocia positivamente con el estilo evitativo, mostrando conductas como el rechazo a tomar decisiones propias y a sus responsabilidades; esto último podría estar asociado a cuadros de depresión, reducción del bienestar subjetivo y síntomas de estrés (Bavol'ar y Orosova, 2015).

Además de lo anterior, De Paola *et al.* (2023) encontró que la enseñanza en línea redujo el rendimiento de los estudiantes y promovió la procrastinación en un 18% sobre la carga

académica; en la misma línea, Humaid *et al.* (2023) reportó que el fenómeno de la procrastinación estudiantil viene avanzando progresivamente en universitarios de Sultanía de Omán, sin distinción de sexo ni año de estudio. Según Sepiadou y Metallidou (2022), las tareas académicas que presentan actividades altamente desafiantes conducen a una mayor procrastinación en los estudiantes que presentan una discrepancia entre sus estándares personales y sus logros obtenidos; lo anterior llevaría a comprender que la procrastinación es una especie de “rebelión” contra las demandas académicas (Shin y Grant, 2021). Por su parte, Zi-Jiao Wang *et al.* (2023) encontraron que la procrastinación se asocia negativamente con un entorno positivo de aprendizaje; mientras que Oram y Rogers (2022) recomiendan satisfacer las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes en clases de pregrado para aumentar la motivación académica, lo que a su vez reduciría la procrastinación.

Según López-Angulo *et al.* (2021), el apoyo social percibido por los estudiantes es importante para el proceso de adaptación a la vida universitaria, por ello, no es raro ver que el apoyo de los profesores puede reducir las conductas de procrastinación en los jóvenes estudiantes (Yang *et al.*, 2023); esta ayuda se fundamenta en el tipo de enseñanza y la retroalimentación positiva que los lleva a percibirse como atendidos y respetados, logrando un impacto positivo a nivel psicológico, social y físico (Junhui Wang *et al.*, 2023). De esta forma, cuando los estudiantes se sienten apoyados por los profesores, según Zheng *et al.* (2023), es posible que logren el éxito en sus tareas y eviten conductas de postergación académica; de igual modo, es probable que mejore sus emociones positivas convirtiéndose en un agente activo en el ámbito académico y social (Tice y Baumeister, 1997). En esta línea, Bäumle y Dresel (2023) encontraron que la satisfacción académica de las necesidades de los estudiantes (a nivel personal y del curso) presenta un vínculo negativo con las conductas de procrastinación.

Como se comentó anteriormente, la satisfacción académica del estudiante está ligada, entre otros aspectos, al desempeño de los profesores en el aula, específicamente a la capacidad de brindar confianza y a la atención brindada (Suryanto, 2023). De lo anterior, el manejo adecuado del aula por parte del profesor, según Fernández-García *et al.* (2021), promueve el involucramiento de los estudiantes y hace que se esfuercen por cumplir sus tareas y objetivos. Tanto el disfrute como el aburrimiento son elementos importantes en la interacción estudiante-profesor y estudiante-contenido, lo que a su vez podría condicionar la satisfacción universitaria; por su parte, Soesmanto *et al.* (2023) explican que independientemente de la modalidad de estudio, el diseño de los cursos y la consistencia de las experiencias de aprendizaje se vinculan con resultados de aprendizaje positivos y con la satisfacción de los estudiantes. Así mismo, Tacca *et al.* (2020b) expuso que el componente interpersonal de la inteligencia emocional en docentes universitarios es un factor que se relaciona positivamente con la satisfacción académica, es decir, la conciencia social y la facilidad de entablar vínculos interpersonales con los estudiantes juegan un rol importante en la valoración que los jóvenes construyen.

Después de la pandemia por Covid-19 y del regreso a la presencialidad en el sistema educativo universitario peruano, la evaluación del comportamiento de los agentes educativos es válido; además, se ha podido revisar que el estudio de variables educativas en el proceso formativo de estudiantes ligados a las ingenierías no es abundante. Por lo anterior, el objetivo principal de la investigación fue conocer cómo los estilos de enseñanza del docente se relacionan con la procrastinación y satisfacción académica en estudiantes de ingeniería.

2. Metodología

2.1. Diseño de la investigación

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y con un diseño no experimental transversal. Fue correlacional debido a que se asociaron estadísticamente las variables estilos de enseñanza, procrastinación y satisfacción académica; esto para conocer el vínculo entre ellas y sus dimensiones. El diseño fue no experimental debido a que no se manipularon las variables de investigación y transversal pues se recogió los datos en un solo momento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023).

2.2. Participantes

La muestra efectiva estuvo conformada por 287 estudiantes de carreras de ingeniería en la ciudad de Lima, Perú. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: (1) firmar/aceptar el consentimiento informado, (2) tener matrícula vigente en el semestre en que se desarrolla la investigación y (3) tener más de 18 años. La muestra presentó una edad promedio de 20,48 años ($DE= 1,37$), 138 participantes fueron mujeres y 149 varones.

2.3. Instrumentos

2.3.1. Estilos de enseñanza

La escala original fue creada por Chiang *et al.* (2013) y evaluaba el estilo abierto, formal, estructurado y funcional. En la investigación se empleó la versión adaptada de Collantes (2018) que evalúa los diferentes tipos de enseñanza del docente desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. Esta última versión está compuesta por 71 ítems distribuidos en las dimensiones descritas anteriormente y presenta un formato de respuesta dicotómica; el instrumento fue validado por tres jueces expertos y obtuvo una confiabilidad α de 0,826 en una muestra de estudiantes universitarios peruanos.

2.3.2. Procrastinación académica

Busko (1998) creó la escala original y posteriormente fue adaptada al español por Álvarez (2010). El instrumento fue adaptado al contexto peruano en jóvenes universitarios por Domínguez *et al.* (2014); esta versión está compuesta por 12 ítems distribuidos en dos dimensiones: Autorregulación académica y postergación de actividades. Esta última versión, que se usó en el presente trabajo, presenta un formato de respuesta tipo Likert con cinco opciones de respuesta (1=Nunca a 5=Siempre). En relación con la validez del instrumento, se encontró una estructura bidimensional que explica el 49,55% de varianza. Además, se obtuvo alfa de Cronbach de 0,816 para la escala total; 0,821 para la Autorregulación académica y 0,752 para la Postergación de actividades.

2.3.3. Satisfacción académica

Se empleó la escala validada por Tacca *et al.* (2020a), la cual es un instrumento unidimensional con ocho ítems y con un formato de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (0 = totalmente en desacuerdo hasta 3 = totalmente de acuerdo). En esta validación se obtuvo cargas factoriales iguales o superiores a 0,62 para los ítems, se validó la estructura unidimensional y se obtuvo un α de 0,89 para la confiabilidad de la escala total.

Si bien los instrumentos descritos contaban con adecuadas propiedades psicométricas previas, en el presente estudio se analizó su validez y confiabilidad, superando adecuadamente las pruebas realizadas. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta en modalidad virtual, los participantes leyeron el consentimiento informando, aceptaron participar en forma voluntaria, respondieron a la ficha sociodemográfica y a los instrumentos descritos anteriormente. Los datos fueron analizados con el software SPSS versión 26.

3. Resultados

En la tabla 1 se puede observar la media de las variables del estudio.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

		Media	Mínimo	Máximo
Estilo de enseñanza del docente	Abierto	15,02	11	18
	Formal	14,66	6	18
	Funcional	16,29	3	17
	Estructurado	13,58	4	18
Procrastinación académica		43,02	35	48
Satisfacción académica		22,31	18	24

Fuente: Elaboración propia (2024).

Según los resultados expuesto en la tabla 2, los cuatro estilos de enseñanza se relacionan negativamente con la variable procrastinación académica. Todas las correlaciones fueron significativas.

Tabla 2.

Correlaciones entre los estilos de enseñanza y procrastinación académica

	Procrastinación académica
Estilo Abierto	-0,23*
Estilo Formal	-0,12*
Estilo Funcional	-0,21*
Estilo Estructurado	-0,19*

* $p < 0,01$

Fuente: Elaboración propia (2024).

La dimensión autorregulación académica se correlaciona de forma positiva con los estilos de enseñanza. Mientras que la dimensión postergación de actividades presenta correlaciones negativas y pequeñas solo con los estilos formal, funcional y estructurado (Tabla 3).

Tabla 3.

Correlaciones entre los estilos de enseñanza y las dimensiones de la procrastinación académica

	Autorregulación académica	Postergación de actividades
Estilo Abierto	0,30**	0,18
Estilo Formal	0,29*	-0,19*
Estilo Funcional	0,36*	-0,21*
Estilo Estructurado	0,27**	-0,17*

*p<0,01; **p<0,001

Fuente: Elaboración propia (2024).

En la tabla 4 se aprecia que los estilos de enseñanza se correlacionan de forma positiva con la variable satisfacción académica. El estilo abierto presenta una correlación mediana y positiva con la satisfacción académica. Por otro lado, el estilo formal, funcional y estructurado, presentan correlaciones positivas pero pequeñas.

Tabla 4.

Correlaciones entre los estilos de enseñanza y la satisfacción académica

	Satisfacción académica
Estilo Abierto	0,49**
Estilo Formal	0,25*
Estilo Funcional	0,26*
Estilo Estructurado	0,28*

*p<0,01; **p<0,001

Fuente: Elaboración propia (2024).

Adicionalmente la satisfacción académica se vinculó negativamente con la procrastinación ($r=-0,37$, $p<0,01$). En cuanto al sexo (tabla 5), se pudo ver que existe diferencia significativa entre varones y mujeres, siendo estas últimas las que perciben mayor estilo estructurado por parte de sus profesores y presentan más satisfacción académica. En el caso de la procrastinación y el estilo abierto de enseñanza, los varones presentan un mayor puntaje en comparación con las mujeres.

Tabla 5.

Prueba t de las variables de estudio según sexo

		Hombres (n = 149)		Mujeres (n = 138)		t
		M	DE	M	DE	
Estilo de enseñanza del docente	Abierto	16,32	1,38	14,04	1,43	1,53*
	Formal	14,78	1,86	14,18	1,72	- 1,66
	Funcional	16,49	1,78	16,29	1,49	1,71
	Estructurado	13,51	1,56	14,57	1,44	- 8,82*
Procrastinación		43,07	3,14	41,68	3,84	6,91*
Satisfacción académica		20,08	2,78	22,08	2,03	-6,42

*p<0,001

Fuente: Elaboración propia (2024).

Finalmente, se encontró diferencias significativas en los puntajes obtenidos en el estilo estructurado y la satisfacción académica de los estudiantes de Ingeniería de sistemas en comparación las otras ingenierías (Industrial, Civil y Ambiental). Además, los estudiantes de las otras ingenierías obtuvieron un mayor puntaje en la percepción del estilo abierto en comparación con los estudiantes de ingeniería de sistemas (tabla 6).

Tabla 6.

Prueba t de las variables de estudio según carreras

		Otras ingenierías (n = 166)		Ing. Sistemas (n = 121)		t
		M	DE	M	DE	
Estilo de enseñanza del docente	Abierto	15,82	1,36	14,04	1,43	1,55*
	Formal	14,68	1,86	14,56	1,72	- 1,76
	Funcional	16,49	1,87	16,31	1,66	1,76
	Estructurado	13,51	1,56	14,57	1,44	- 8,53*
Procrastinación		42,01	2,33	41,98	3,76	1,53
Satisfacción académica		20,25	2,12	21,58	2,23	-8,31*

*p<0,001

Fuente: Elaboración propia (2024).

4. Discusión

Según los estudiantes de ingeniería encuestados, el estilo formal presenta una media de 14,66. Esto significaría que un grupo importante de profesores de esta rama profesional es percibido como las personas que en su mayoría se guían estrictamente por lo planificado, tienen dificultades para incluir en sus sesiones algunos recursos o secuencias no previstas en el programa, prefieren la explicación oral de los contenidos para promover el pensamiento y la reflexión en sus estudiantes, no fomentan el trabajo en equipo, son responsables y pacientes. El estilo de enseñanza estructurado presenta una media de 13,58, indicando a aquellos profesionales que le dan gran importancia a la planificación estructurada, desarrollan la clase bajo cierta presión, los ejercicios y problemas son complejos en sus procedimientos y demostraciones, fomentan que los equipos de trabajo sean homogéneos y desarrollen las actividades en forma ordenada, evitan la espontaneidad, valoran más la justificación del proceso que la solución, son objetivos, lógicos, sistemáticos y hasta presentan rasgos de perfeccionismo.

El estilo funcional obtuvo un 16,29 puntos como media, esto refleja la existencia de profesores que se concentran en la viabilidad y funcionalidad de los contenidos programados, emplean criterios de aplicabilidad, prefieren los trabajos prácticos y las experiencias, promueven el trabajo en equipo, son realistas y anteponen lo práctico antes que lo emocional. Finalmente, se ha visto que los estudiantes perciben, con un 15,02 de media, que sus profesores poseen un estilo abierto para la enseñanza, identificándolos como flexibles al momento de desarrollar contenidos adicionales según las necesidades de la clase que no estaban inicialmente en la programación, también son personas que intentan motivar a los estudiantes a través de diversos recursos innovadores, usan la casuística con problemas reales y contextualizados, animan a usar la creatividad en la resolución de problemas, sus aulas son lugares dinámicos donde se intercambia información y experiencias, promueven el aprendizaje activo y son flexibles.

Según lo expuesto anteriormente, los cuatro estilos de enseñanza están presentes en las aulas desde la perspectiva de los estudiantes, además los cuatro estilos se vinculan negativamente con la procrastinación; es importante resaltar que el estilo formal presenta el índice negativo más pequeño pero significativo con la procrastinación. Según esta evidencia, el estilo formal no ocasiona que la procrastinación disminuya, tampoco la poca flexibilidad de los profesores con este estilo de enseñanza, a pesar de que se pueden presentar clases netamente expositivas sin trabajo práctico ni colaborativo que en muchas ocasiones significaría un estímulo para conductas postergadoras. El impulso de dejar de lado las tareas académicas porque el estilo de enseñanza no va acorde con lo esperado podría tener una naturaleza no racional, que llevaría a una secuencia de comportamientos de índole evitativo (Mol *et al.*, 2023). Según esto, es probable que el estudiante evite hacer sus deberes académicos rechazando lo encontrado en clase, evadiendo sus responsabilidades como estudiantes y, según Bavo'ar y Orosova (2015), podría iniciar un camino hacia la reducción del bienestar subjetivo, presentar síntomas de estrés y llegar hasta la depresión.

Por otra parte, el estilo abierto de enseñanza presenta el índice negativo más grande y significativo (-0,23). Si bien es un índice pequeño, y a pesar de que la procrastinación tiene diversas variables intervinientes, nos da una idea que aquellos profesores que se preocupan por incorporar nuevos contenidos y que son más cercanos y comprensivos con los estudiantes promueven conductas de responsabilidad y compromiso en sus estudiantes. Estos profesores, en la propuesta de Languita *et al.* (2023), son los que estarían promoviendo la construcción de conocimientos a través de metodologías activas, transformando las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes y fomentando la autorrealización con el cumplimiento de sus objetivos. No es raro asociar el estilo abierto de enseñanza con la cooperación (Opoku *et al.*, 2023); de esta forma se estaría promoviendo la responsabilidad individual y grupal para un adecuado trabajo al interior de las aulas de clase de los futuros ingenieros. Quizá en otros tiempos una educación formal y estructurada sería la más adecuada, pero quienes nos dedicamos al ámbito educativo, ya sea en el área de ciencias o humanidades, debemos recordar que la generación actual de estudiantes presenta necesidades académicas, sociales y emocionales distintas a las de generaciones previas.

Por otra parte, se ha visto que el estilo abierto y funcional se vinculan positivamente con la autorregulación académica, dimensión "positiva" de la procrastinación académica. Esto refuerza la premisa de que los estudiantes de ingeniería no valoran positivamente las clases magistrales explicadas íntegramente en forma verbal, buscan clases más interactivas y funcionales donde puedan aprender en función a casos reales y no solo revisando libros. Este detalle es importante pues los profesores y las instituciones consideran la opinión de los estudiantes al momento de evaluar el servicio educativo ofrecido (Abbas *et al.*, 2022); en esta línea, si se desea satisfacer las exigencias del público objetivo, es necesario considerar sus pensamientos, emociones, necesidades y motivaciones para articular estrategias pedagógicas acordes con los objetivos establecidos.

Lo anterior se vincula con lo reportado sobre la satisfacción académica y los estilos de enseñanza. Según las evidencias, el estilo abierto presentó el índice de correlación más grande vincula positivamente con la satisfacción de los estudiantes; este resultado va en la misma línea que lo reportado por Suryanto (2023) en cuanto a la relevancia de una adecuada disposición y preocupación por parte de los profesores. Este apoyo percibido por parte del estudiante podría vincularse con los hallazgos de López-Angulo *et al.* (2021) y Yang *et al.* (2023), lo que a su vez representa un pilar importante en el desarrollo emocional y psicológico de los estudiantes. La importancia de responder adecuadamente a las necesidades académicas de los futuros ingenieros no solo pasa por tener una adecuada malla curricular, sino también por promover interacciones humanas de calidad; esto lo esbozó

Tacca *et al.* (2020b) cuando afirmó que el componente interpersonal de la inteligencia emocional de los docentes trae consigo efectos positivos en la satisfacción de los estudiantes. Dentro de esta última afirmación se refuerza la posibilidad de que los profesores con estilo abierto presentarían facilidad para entablar estos vínculos sociales y afectivos con sus estudiantes, empleando habilidades la empatía y comprensión ante las necesidades y exigencias de los jóvenes.

La evidencia muestra una relación inversa entre procrastinación y satisfacción académica, coincidiendo con lo hallado por Scheunemann *et al.* (2021); lo anterior lleva a reflexionar sobre la importancia de lo que sucede en el aula de clase y las conductas que los estudiantes pueden presentar a modo de rechazo o aceptación. No obstante, la procrastinación se ha convertido en un comportamiento que cada vez logra más adeptos (Humaid *et al.*, 2023), es posible que generar un ambiente adecuado y positivo para el aprendizaje, como lo haría el estilo abierto, reduciría las posibilidades de procrastinación en los jóvenes (Zi-Jiao Wang *et al.*, 2023) y podría aumentar la motivación por el estudio (Oram y Rogers, 2022). Es quizá por ello que las actitudes formales de los profesores presentan el índice de correlación más bajo, lo cual involucraría su forma de enseñar y la configuración de sus actividades (Sepiadou y Metallidou, 2022). Adicional a lo anterior, y conectando estos resultados con los estilos de enseñanza, la evidencia indica que factores clave como una retroalimentación efectiva por parte de un docente con mente abierta y flexible logra un impacto positivo en los estudiantes (Junhui Wang *et al.*, 2023). Esta satisfacción percibida permite afirmar que se sienten comprendidos y apoyados (Tice y Baumeister, 1997; Bäumle y Dresel, 2023).

En cuanto a las diferencias significativas, se ve que las mujeres perciben que sus profesores tienen un estilo de enseñanza estructurado. Esto indicaría que las futuras ingenieras conciben a sus profesores como personas estructuradas, que fomentan la presión en clase, resuelven problemas complejos y que les gusta el orden en clase; además, son las mujeres las que presentan mayor satisfacción académica. Es posible que el estilo de enseñanza sea un factor relevante de acuerdo con los objetivos que buscan las estudiantes, por ello, logran la correspondencia entre sus metas profesionales y lo que encuentran en sus profesores. Por otro lado, se ha visto que los varones postergan con mayor frecuencia sus actividades académicas, quizá porque se confían o se consideran autosuficientes para realizar las tareas a última hora; así mismo, son los varones lo que perciben que sus profesores tienen un estilo de enseñanza abierto. Estas diferencias en la percepción de los estilos de enseñanza y en la procrastinación brinda la oportunidad para seguir profundizando estos tópicos con futuras investigaciones.

Finalmente, se ha visto que los estudiantes de ingeniería de sistemas perciben que los docentes de su facultad presentan un estilo estructurado y se sienten más satisfechos. Por otra parte, los estudiantes de ingeniería industrial, civil y ambiental en conjunto evalúan que sus profesores presentan un estilo abierto en comparación con los de Ingeniería de sistemas. Este hallazgo lleva a reflexionar sobre los diferentes perfiles que pueden tener los profesores ingenieros al interior de cada una de las carreras profesionales donde trabajan. Es posible que las experiencias de aprendizaje en su formación inicial como ingenieros los ha llevado a desarrollar distintas habilidades que, a su vez, los posiciona profesionalmente ante un público exigente. Así mismo, esta diferencia entre los estilos de enseñanza entre facultades afecta directamente la formación de los noveles ingenieros, por lo que los mismos jóvenes podrían percibir que reciben distinta formación según la carrera que estudian. Este último punto lo debería evaluar las instituciones junto con los departamentos encargados de la calidad educativa.

5. Conclusiones

La presente investigación, al contar con un diseño cuantitativo correlacional, presentó la asociación entre tres variables de interés para la formación académica en una rama del conocimiento tan importante como es la Ingeniería. Se ha podido visualizar que todos los estilos de enseñanza del profesor están presentes según la percepción de los estudiantes encuestados; también se pudo ver que todos los estilos se relacionan negativamente con la procrastinación. Fue el estilo abierto de enseñanza el que obtuvo el índice negativo más grande con la procrastinación; de igual forma, el estilo funcional obtuvo la correlación más alta con la autorregulación académica. Se pudo observar que la satisfacción de los jóvenes estudiantes se relacionó con todos los estilos de enseñanza, particularmente el estilo abierto obtuvo los mejores resultados; finalmente, la procrastinación mostró una relación inversa con la satisfacción.

Si bien los datos expuestos resultan relevantes en el contexto universitario, es importante recordar que no se han visto relaciones causales, sino asociaciones que vislumbran un horizonte que necesita ser ampliado, reforzado o refutado por futuros esfuerzos y en diferentes contextos. Se recomienda profundizar en la temática con trabajos de corte cualitativo para conocer a profundidad las percepciones de estudiantes, y porque no de profesores, sobre la dinámica educativa actual en la formación de ingenieros.

6. Referencias

- Abbas, A., Haruna, H., Arrona-Palacios, A., Camacho-Zuñiga, C., Núñez-Daruich, S., Enríquez, J., Castaño-Gonzalez, R., Escamilla, J. y Hosseini, S. (2022). Students' evaluations of teachers and recommendation based on course structure or teaching approaches: An empirical study based on the institutional dataset of student opinion survey. *Educ Inf Technol*, 27, 12049-12064. <https://bit.ly/3SbZsIt>
- Aguilar-Romero, M. y Gámez-Suaz, I. Y. (2023). Percepción del regreso a modalidad presencial en estudiantes de Ciencias Económicas: carrera de Informática Administrativa. *Universidad Y Sociedad*, 15(1), 636-644. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3580>
- Aguirre, C. y Bismarck, R. (2021). Estilos de enseñanza del profesorado, una oportunidad de mejora de los procesos de enseñanza - aprendizaje en la Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente. *La Calera*, 21(37). <https://doi.org/10.5377/calera.v21i37.12541>
- Alba, A. (2022). Entre el regreso a la presencialidad física y el cierre de un ciclo institucional: momento de reflexión, análisis y valoración. *Perfiles educativos*, 44(178), 3-7. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.178.61122>
- Álvarez, O. (2010). Procrastinación general y académica en una muestra de estudiantes de secundaria de Lima metropolitana. *Persona*, 13, 159-177. <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147118212009.pdf>
- Bäulke, L. y Dresel, M. (2023). Higher-education course characteristics relate to academic procrastination: a multivariate two-level analysis. *Educational Psychology*, 43(4), 263-283. <https://doi.org/10.1080/01443410.2023.2219873>

- Bavol'ar, J. y Orosova, O. (2015). Decision-making styles and their associations with decision-making competencies and mental health. *Judgement and Decision Making*, 10(1), 115-122. <https://doi.org/10.1017/S1930297500003223>
- Bernstein, D. (2021). Teaching styles and troublesome students. *Canadian Psychology*, 62(4), 367-376. <https://doi.org/10.1037/cap0000279>
- Busko, D. (1998). *Causes and consequences of perfectionism and procrastination: A structural Equation model* [Tesis de maestría]. University of Guelph.
- Chiang, M., Díaz, C., Rivas, A. y Martínez-Geijo, P. (2013). Validación del cuestionario estilos de enseñanza (CEE). Un instrumento para el docente de educación superior. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(12). <https://doi.org/10.55777/rea.v6i12.987>
- Chipana, F. (2022). El docente universitario y sus competencias en el proceso de la enseñanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 4628-4645. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1823
- Collantes, J. (2018). *Estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la Universidad Autónoma del Perú – Lima, 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://bit.ly/4bKKyQk>
- Contreras, C., Pérez, M., Picazo, D. y Pérez, D. (2022). En tiempos de pandemia: de la educación presencial al entorno virtual y de regreso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1821-1834. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1612
- De Paola, M., Gioia, F. y Scoppa, V. (2023). Online teaching, procrastination and student achievement. *Economics of Education Review*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102378>
- Dominguez, S., Villegas, G. y Centeno, S. (2014). Procrastinación académica: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit*, 20(2), 293-304. <http://bit.ly/3SyRwRN>
- Fernández-García, C., Rodríguez-Álvarez, M. y Viñuela-Hernández, M. (2021). La percepción de los estudiantes universitarios acerca de la eficacia docente. Efectos sobre el compromiso de los estudiantes. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.11.005>
- Gamage, K., Jeyachandran, K., Dehideniya, S., Lambert, C. y Rennie, A. (2023). Online and Hybrid Teaching Effects on Graduate Attributes: Opportunity or Cause for Concern? *Education Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/educsci13020221>
- Gherheș, V., Stoian, C., Fărcașiu, M. y Stanici, M. (2021). E-learning vs. face-to-face learning: Analyzing students' preferences and behaviors. *Sustainability*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/su13084381>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Heydarnejad, T., Hosseini, A. y Ghonsooly, B. (2022). The interplay among self-regulation, emotions and teaching styles in higher education: a path analysis approach. *Journal of*

Applied Research in Higher Education, 14(2), 594-609. <https://bit.ly/3WoDp3v>

- Hidalgo-Fuentes, S., Martínez-Álvarez, I. y Sospedra-Baeza, M. (2021). Rendimiento académico en universitarios españoles: el papel de la personalidad y la procrastinación académica. *European Journal of Education and Psychology*, 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.32457/ejep.v14i1.1533>
- Huerta, R., Guzman, M., Flores, J. y Tomas, S. (2022). Competencias digitales de los profesores universitarios durante la pandemia por covid-19 en el Perú. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 49-60. <https://doi.org/10.6018/reifop.500481>
- Humaid, I., Hamood, S., Said, M. y Mohammed, M. (2023). The reality of academic procrastination for students at a'sharqiyah university in sultanate of oman considering online learning. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 58(3), 71-84. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.58.3.6>
- Languita, J., Ligtas, J., Baron, D. y Diquito, T. (2023). Estilo preferido de enseñanza y aprendizaje por los estudiantes universitarios en la nueva normalidad. *Revista Americana de Investigación e Innovación Multidisciplinaria*, 2(1), 74-82. <https://doi.org/10.54536/ajmri.v2i1.1209>
- López-Angulo, Y., Cobo-Rendón, R., Pérez-Villalobos, M. y Díaz-Mujica, A. (2021). Apoyo social, autonomía, compromiso académico e intención de abandono en estudiantes universitarios de primer año. *Formación universitaria*, 14(3), 139-148. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300139>
- Mol, V., Rajkumar, E., Lakshmi, R., Romate, J., Sunny, S. y George, A. (2023). Influence of decision-making styles and affective styles on academic procrastination among students. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2203598>
- Opoku, O., Adamu, A. y Daniel, O. (2023). Relation between students' personality traits and their preferred teaching methods: Students at the university of Ghana and the Huzhou Normal University. *Heliyon*, 9(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13011>
- Oram, R. y Rogers, M. (2022). Academic Procrastination in Undergraduate Students: Understanding the Role of Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration and Academic Motivation. *Canadian Journal of Education*, 45(3), 619-645. <https://doi.org/10.53967/cje-rce.v45i3.5293>
- Ortega, J. y Oyanedel, C. (2022). Docentes y las tecnologías de la información y la comunicación: el nuevo rol en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Educación*, 46(1), 497-512. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.47614>
- Posso, R. (2022). El rol del docente en el contexto universitario: una visión post pandemia. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 1(2), 91-96. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i2.3357>
- Scheunemann, A., Schnettler, T., Bobe, J., Fries, S. y Grunschel, C. (2021). A longitudinal analysis of the reciprocal relationship between academic procrastination, study satisfaction, and dropout intentions in higher education. *European Journal of*

- Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00571-z>
- Sepiadou, I. y Metallidou, P. (2022). Academic hardiness as a moderator of the relation between perfectionism and academic procrastination in university students. *Eur J Psychol Educ*. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00648-3>
- Shin, J. y Grant, A. (2021). When Putting Work Off Pays Off: The Curvilinear Relationship between Procrastination and Creativity. *Academy of Management Journal*, 64(3). <https://doi.org/10.5465/amj.2018.1471>
- Soesmanto, T., Vu, X. y Kariyawasam, K. (2023). Evaluation of the mixed-mode teaching design upon students' learning satisfaction and academic performance in an introductory economics course. *Studies in Educational Evaluation*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101253>
- Suryanto, A. (2023). Student Satisfaction With Teaching Performance, Academic Administration Services, And Learning Facilities. *Khidmatuna: Journal of Research and Community Service*, 2(1), 19-29. <https://doi.org/10.58330/khidmatuna.v2i1.230>
- Tacca, D., Sotomayor, G., Damian, E. y Cuarez, R. (2020a). Análisis factorial de una escala de satisfacción académica en estudiantes de postgrado. *Revista Espacios*, 41(26), 28-47. <https://bit.ly/46a9oYx>
- Tacca, D., Tacca, A. y Cuarez, R. (2020b). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1). <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.887>
- Tice, D. y Baumeister, R. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychol. Sci.*, 8, 454-458. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00460.x>
- Wang, J., Zhou, C., Song, Q. y Xu, F. (2023). The relationship between teacher support and positive emotions in Chinese higher vocational students: multiple mediating effects of procrastination behavior and interpersonal assistance. *Front Psychol*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1201864>
- Wang, Z., Liu, X., He, J., Wang, Y., Zhao, C., Yang, X., Yin, H., Cao, D. y Zhang, S. (2023). Moderating Role of Peer Pressure and Positive Learning Environment Between Career Calling and Academic Procrastination in Chinese Medical Students During Controlled COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Psychology Research and Behavior Management*, 16. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/PRBM.S403219>
- Yang, X., Zhu, J. y Hu, P. (2023). Perceived social support and procrastination in college students: A sequential mediation model of self-compassion and negative emotions. *Curr. Psychol.*, 42, 5521-5529. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01920-3>
- Zheng, S., Liu, H. y Yao, M. (2023). Social support from parents and teachers and adolescents' subjective well being: mediating effect of cognitive regulatory learning and academic procrastination. *Child Indic. Res.*, 16, 485-508. <https://doi.org/10.1007/s12187-022-10002-0>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Financiación: Esta investigación se realizó en el marco del proyecto P-2022-LIM-19 financiado por la Universidad Tecnológica del Perú

Conflicto de intereses: No se presentan conflictos de interés.

AUTOR:

Miguel Angel Alva Rodriguez

Universidad Tecnológica del Perú, Perú.

Coordinador académico de investigación en la Universidad Tecnológica del Perú. Maestro en Docencia Universitaria por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Máster universitario en didáctica de las matemáticas en educación secundaria y bachillerato por la Universidad Internacional de la Rioja España, Bachiller y Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Matemática y Física. Con experiencia como profesor de matemática en educación secundaria y profesor de investigación a nivel universitario.

c21114@utp.edu.pe