

Estrategias Docentes Asociadas al Fortalecimiento Percibido de Habilidades Blandas en Estudiantes del ITB

Teaching Strategies Associated with the Perceived Improvement of Soft Skills among ITB Students

Chinga Ramos Jheslyn¹  · Ríos Hervas Jefferson René²  · Espinoza Solis Eduardo³ 

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 09 de septiembre de 2025.

Fecha de aceptación: 17 de noviembre de 2025.

¹Chinga Ramos Jheslyn
<https://orcid.org/0009-0009-3441-9807>
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
jchingar@unemi.edu.ec

²Ríos Hervas Jefferson René
<https://orcid.org/0009-0008-9280-0385>
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
jrios6@unemi.edu.ec

³Espinoza Solis Eduardo
<https://orcid.org/0000-0001-8007-8227>
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
cespinozas@unemi.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: analizar, por dimensiones, la asociación entre estrategias docentes y el fortalecimiento percibido de habilidades blandas en estudiantes del Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología, así como examinar diferencias entre facultades. **Metodología:** estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo-correlacional. La base inicial incluyó 142 respuestas docentes; tras eliminar cuatro registros duplicados se analizaron 138 casos completos. El cuestionario comprendió 30 ítems tipo Likert de cinco puntos, distribuidos en dos escalas de 15 ítems y cinco dimensiones cada una. Se estimaron estadísticos descriptivos, alfa de Cronbach, correlaciones de Spearman, Kruskal-Wallis con comparaciones post hoc ajustadas por Holm y regresión lineal con errores estándar robustos HC3. **Resultados:** las escalas mostraron consistencia interna alta (estrategias docentes, $\alpha = .91$; habilidades blandas percibidas, $\alpha = .95$). La asociación global fue positiva y estadísticamente significativa ($p = .612$, $p < .001$). La dimensión de retroalimentación y clima de aprendizaje presentó la media más alta entre las estrategias ($M = 4.78$), mientras que comunicación y argumentación presentó la media más alta entre las habilidades blandas ($M = 4.50$). Solo aprendizaje colaborativo y comunicación difirió entre facultades ($H = 7.33$, $p = .026$, $\varepsilon^2 = .040$). En el modelo multivariable destacaron aprendizaje colaborativo y comunicación ($\beta = .245$, $p = .029$) y autonomía y autorregulación ($\beta = .287$, $p = .018$). **Conclusión:** las estrategias docentes se relacionan de forma moderada con las habilidades blandas percibidas, aunque el diseño transversal y la concentración de puntuaciones altas impiden establecer causalidad o cambio longitudinal.

Palabras clave: educación superior, habilidades blandas, estrategias de enseñanza, competencias sociales, evaluación educativa



ABSTRACT

Objective: to analyze, by dimension, the association between teaching strategies and the perceived strengthening of soft skills among students at Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología, and to examine differences across faculties. Methods: quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational study. The initial database contained 142 faculty responses; after removing four duplicate records, 138 complete cases were analyzed. The questionnaire included 30 five-point Likert items organized into two 15-item scales with five dimensions each. Descriptive statistics, Cronbach's alpha, Spearman correlations, Kruskal-Wallis tests with Holm-adjusted post hoc comparisons, and linear regression with HC3 robust standard errors were used. Results: internal consistency was high for teaching strategies ($\alpha = .91$) and perceived soft skills ($\alpha = .95$). The overall association was positive and statistically significant ($\rho = .612$, $p < .001$). Feedback and learning climate showed the highest mean among teaching strategies ($M = 4.78$), whereas communication and argumentation showed the highest mean among perceived soft skills ($M = 4.50$). Only collaborative learning and communication differed across faculties ($H = 7.33$, $p = .026$, $\epsilon^2 = .040$). In the multivariable model, collaborative learning and communication ($\beta = .245$, $p = .029$) and autonomy and self-regulation ($\beta = .287$, $p = .018$) were significant. Conclusion: teaching strategies are moderately associated with perceived soft skills, although the cross-sectional design and high-score concentration preclude causal or longitudinal interpretations.

Palabras clave: higher education, soft skills, teaching methods, social skills, educational assessment

INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva conceptual, las habilidades blandas corresponden a capacidades observables que facilitan la interacción efectiva, la resolución de problemas y la adaptación a contextos cambiantes, por lo que su desarrollo debe integrarse de manera transversal en la formación universitaria (Escolà-Gascón & Gallifa, 2022; López et al., 2025). En el ámbito latinoamericano, también se ha destacado su relación con la formación científica y el pensamiento complejo (De La Ossa V, 2022).

En consecuencia, la literatura coincide en que las metodologías activas, el aprendizaje basado en problemas, la retroalimentación formativa, el trabajo colaborativo y los entornos seguros de aprendizaje favorecen el desarrollo progresivo de estas competencias. Diversas investigaciones han reportado resultados positivos en educación superior, incluyendo programas en informática, enfermería y otras disciplinas (Lee et al., 2026; Mindzak & Mindzak, 2026; Motschnig et al., 2026). Además, las creencias y prácticas docentes orientadas al desarrollo de habilidades de orden superior fortalecen competencias transferibles a múltiples contextos (Jannah et al., 2026).

Paralelamente, la investigación sobre evaluación de habilidades blandas ha avanzado mediante instrumentos psicométricamente sólidos que permiten medir dimensiones específicas y apoyar la toma de decisiones institucionales (Escolà-Gascón & Gallifa, 2022). Incluso en el ámbito sanitario, la integración de competencias interpersonales con el conocimiento disciplinar ha demostrado mejorar los procesos de recomendación y desempeño profesional (Wang et al., 2026).

Sin embargo, sigue siendo necesario contar con diagnósticos contextualizados sobre las estrategias docentes asociadas al fortalecimiento de las habilidades blandas en instituciones tecnológicas. En el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología (ITB) aún no se dispone de evidencia comparativa entre facultades que permita orientar acciones de mejora sustentadas en datos. Por ello, el objetivo del estudio fue caracterizar las estrategias docentes asociadas al fortalecimiento percibido de habilidades blandas y examinar las diferencias entre facultades del ITB.

METODOLOGÍA

Diseño, población y muestra

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de corte transversal, debido a que las variables fueron observadas sin manipulación y la información se recopiló en un periodo determinado. El estudio tuvo un alcance descriptivo-correlacional, orientado a caracterizar las estrategias docentes y el fortalecimiento percibido de habilidades blandas en los estudiantes, así como a analizar la asociación entre ambas variables, sin establecer relaciones de causalidad (Setia, 2016).

La población institucional consignada para el estudio fue de $N = 291$ docentes: 101 de la Facultad de Ciencias Empresariales y Sistemas (FACES), 131 de la Facultad de Salud y Servicios Sociales (FASSS) y 59 de la Facultad de Transporte y Vialidad (FATV). El tamaño muestral planificado se calculó para población finita con 95 % de confianza, error máximo esperado de 5 % y máxima variabilidad ($p = q = .50$):

$$n = [N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q] / [e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q] \\ = 165.82 \approx 166$$

La asignación proporcional planificada para $n=166$ fue de 58 participantes de FACES, 75 de FASSS y 33 de FATV. La base de datos remitida contenía 142 registros. Durante la depuración se identificaron cuatro envíos duplicados asociados a direcciones de correo electrónico ya registradas. Se conservó el envío más reciente de cada caso y se eliminaron los duplicados, con lo que la muestra analítica quedó constituida por $n=138$ docentes (47,4% de la población). No se observaron datos faltantes en los 30 ítems sustantivos. El tamaño efectivo fue inferior al objetivo a priori de 166 participantes. Bajo el supuesto hipotético de un muestreo aleatorio simple, $n=138$ correspondería a un margen de error aproximado de $\pm 6,1\%$; esta estimación no corrige el posible sesgo de autoselección asociado a la participación voluntaria y no debe interpretarse como una medida de precisión validada para la muestra obtenida (Baker et al., 2013).

Instrumento y operacionalización de dimensiones

Se utilizó el cuestionario ITB-EDHB-30, compuesto por ocho preguntas de caracterización y 30 ítems con una escala de respuesta de 1 (Nunca) a 5 (Siempre). Los primeros 15 ítems evalúan las estrategias docentes en cinco dimensiones de tres ítems cada una: (a) aprendizaje activo (ED1-ED3); (b) aprendizaje colaborativo y comunicación (ED4-ED6); (c) pensamiento crítico y toma de decisiones (ED7-ED9); (d) autonomía y autorregulación (ED10-ED12); y (e) retroalimentación y clima de aprendizaje (ED13-ED15). Los 15 ítems restantes recogen la percepción docente de conductas estudiantiles asociadas a las habilidades blandas, organizadas también en cinco dimensiones de tres ítems: (a) comunicación y argumentación (HB1-HB3); (b) trabajo colaborativo y liderazgo (HB4-HB6); (c) pensamiento crítico y resolución de problemas (HB7-HB9); (d) auto-gestión e iniciativa (HB10-HB12); y (e) adaptabilidad y perseverancia (HB13-HB15).

Para cada participante, la puntuación de cada dimensión se calculó como el promedio de sus tres ítems y la puntuación total de cada escala como el promedio de sus 15 ítems. Este procedimiento conserva el rango original de 1 a 5 y facilita la interpretación:

$$D_{ij} = (\sum x_{ijk}) / k, \text{ con } k = 3; S_i = (\sum x_{il}) / 15$$

La validez de contenido del instrumento se examinó mediante juicio de expertos, considerando los criterios de claridad, relevancia y coherencia. El coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985) se define como $V = \sum s / [n(c - 1)]$, donde $s = r - l_0$, n es el número de jueces y c , el número de categorías de valoración. La base analítica de respuestas docentes no contiene la matriz original de valoraciones de los jueces; por tanto, este coeficiente no puede recalcularse con los datos disponibles y debe documentarse mediante el archivo específico de validación.

Depuración y análisis estadístico

La depuración incluyó la verificación de la integridad de los registros, la detección de duplicados mediante el correo electrónico, la revisión de los rangos válidos y la evaluación de patrones de respuesta invariantes. Se identificaron 18 respuestas (13.0 %) con puntuación 5 en los 30 ítems. Estos casos se conservaron porque la base no contenía tiempos de respuesta ni otras evidencias que permitieran considerarlos inválidos. Además, se realizó un análisis de sensibilidad excluyéndolos.

La consistencia interna se estimó mediante el alfa de Cronbach, $\alpha = [k/(k - 1)][1 - \sum \sigma_i^2 / \sigma^2]$ (Cronbach, 1951). Dado el carácter ordinal de los ítems, la asimetría negativa de las puntuaciones y su concentración en valores altos, la asociación principal se estimó mediante ρ de Spearman sobre rangos, con ajuste para empates calculado por el software. Para comparar facultades se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis y, cuando el contraste global resultó significativo, se aplicaron pruebas U de Mann-Whitney con ajuste de Holm. Se informó ε^2 como tamaño de efecto de la prueba de Kruskal-Wallis.

Como análisis complementario, se estimó un modelo de regresión lineal múltiple con la puntuación total de habilidades blandas percibidas como variable dependiente y las cinco dimensiones de estrategias docentes como predictores. Se utilizaron errores estándar robustos HC3 para reducir la sensibilidad de la inferencia a la heterocedasticidad y a las desviaciones de normalidad. Los coeficientes se estandarizaron para facilitar su comparación. La multicolinealidad se evaluó mediante el factor de inflación de la varianza. Se adoptó $\alpha = .05$ y se emplearon pruebas bilaterales. Los datos se analizaron en Python 3.13 con NumPy 2.3.5, SciPy 1.17.0 y statsmodels 0.14.6.

Consideraciones éticas

La participación fue voluntaria y la información se utilizó exclusivamente con fines académicos y científicos. El análisis se realizó con registros anonimizados. Los correos electrónicos se emplearon únicamente para detectar duplicados y no se incluyeron en los resultados, las tablas ni las figuras.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Características de la muestra y calidad de los datos

La muestra válida estuvo constituida por 138 docentes. FASSS concentró el 55,8 % de los participantes, FACES el 24,6 % y FATV el 19,6 %. Predominaron la modalidad presencial (72,5 %), el grado de maestría (67,4 %) y la formación reciente en metodologías activas y evaluación formativa (83,3 %). La variable de carrera presentó una elevada heterogeneidad semántica. Dado que no constituía un objeto analítico central, no se recodificó para realizar comparaciones inferenciales, evitando así decisiones de clasificación no sustentadas por la base.

Tabla 1
Características principales de la muestra analítica

Variable / categoría	n	%
Facultad		
Facultad de Ciencias Empresariales y Sistemas (FACES)	34	24.6
Facultad de Salud y Servicios Sociales (FASSS)	77	55.8
Facultad de Transporte y Vialidad (FATV)	27	19.6
Modalidad principal		
Presencial	100	72.5
Híbrida	21	15.2
En línea	17	12.3
Experiencia docente		
Menos de 2	25	18.1
2-5	44	31.9
6-10	25	18.1
11-15	16	11.6
Más de 15	28	20.3
Máximo grado académico		
Tercer nivel	27	19.6
Maestría	93	67.4
Doctorado	18	13.0
Dedicación docente		
Tiempo completo	65	47.1
Medio tiempo	10	7.2
Tiempo parcial/por horas	63	45.7

Variable / categoría	n	%
Formación reciente en metodologías activas/evaluación formativa		
Sí	115	83.3
No	23	16.7
Tamaño habitual del grupo		
Hasta 20	6	4.3
21–30	21	15.2
31–40	45	32.6
41–50	45	32.6
Más de 50	21	15.2

Nota. N = 138. Los porcentajes se calcularon sobre la muestra válida. FACES = Facultad de Ciencias Empresariales y Sistemas; FASSS = Facultad de Salud y Servicios Sociales; FATV = Facultad de Transporte y Vialidad.

Desempeño dimensional y consistencia interna

La consistencia interna de las dos escalas fue elevada: $\alpha = .910$ para estrategias docentes y $\alpha = .953$ para habilidades blandas percibidas. A nivel dimensional, los coeficientes oscilaron entre .708 y .884, valores compatibles con una consistencia interna adecuada para escalas breves de tres ítems. Las estrategias docentes mostraron una media total de $M = 4.52$ ($DE = 0.50$), mientras que las habilidades blandas percibidas alcanzaron $M = 4.42$ ($DE = 0.56$).

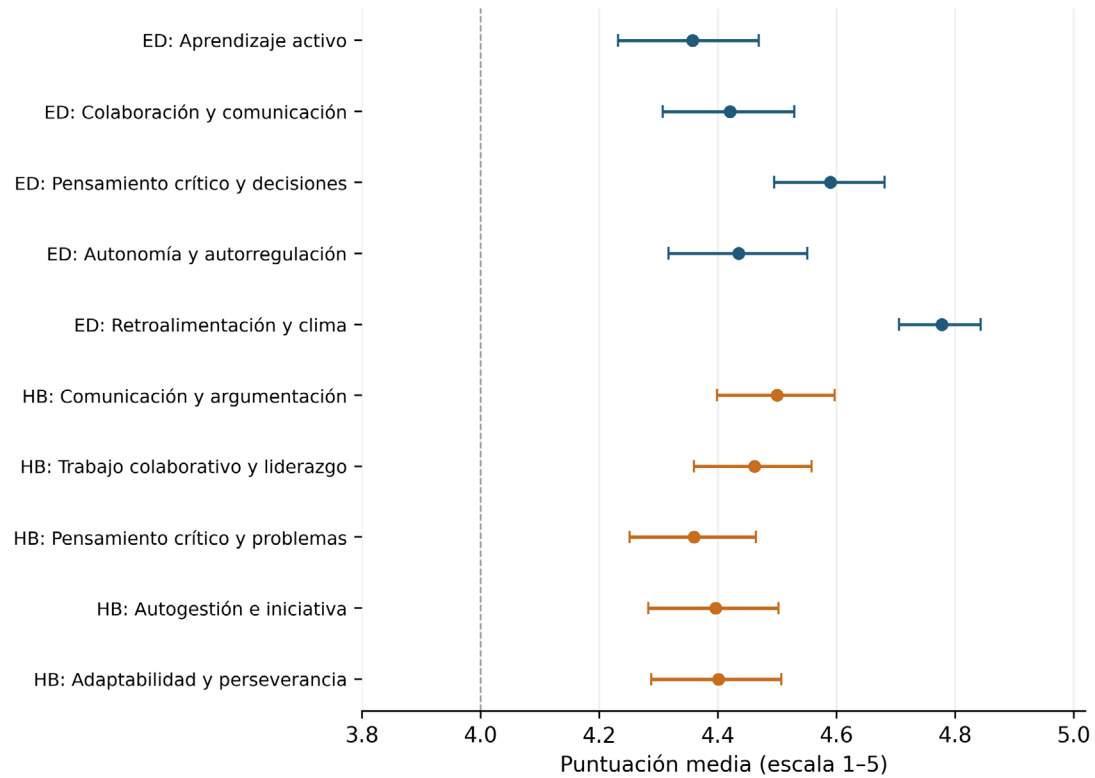
Entre las estrategias, retroalimentación y clima de aprendizaje obtuvo la puntuación media más elevada ($M = 4.78$), seguida de pensamiento crítico y toma de decisiones ($M = 4.59$). La dimensión relativamente más baja fue aprendizaje activo ($M = 4.36$). En habilidades blandas, comunicación y argumentación presentó la media mayor ($M = 4.50$), mientras que pensamiento crítico y resolución de problemas fue la menor ($M = 4.36$).

Tabla 2
Estadísticos descriptivos, consistencia interna y concentración en el valor máximo por dimensión

Escala / dimensión	Ítems	M	DE	Md	RIC	α	Techo (%)
Estrategias docentes – total	15	4.52	0.50	4.67	4.27-4.93	0.910	19.6
Aprendizaje activo	3	4.36	0.72	4.67	4.00-5.00	0.731	34.8
Aprendizaje colaborativo y comunicación	3	4.42	0.66	4.67	4.00-5.00	0.775	40.6
Pensamiento crítico y toma de decisiones	3	4.59	0.55	5.00	4.33-5.00	0.811	51.4
Autonomía y autorregulación	3	4.43	0.70	4.67	4.00-5.00	0.859	46.4
Retroalimentación y clima de aprendizaje	3	4.78	0.41	5.00	4.67-5.00	0.708	66.7
Habilidades blandas percibidas – total	15	4.42	0.56	4.53	4.07-5.00	0.953	26.1
Comunicación y argumentación	3	4.50	0.60	4.67	4.00-5.00	0.843	44.2
Trabajo colaborativo y liderazgo	3	4.46	0.59	4.67	4.00-5.00	0.884	43.5
Pensamiento crítico y resolución de problemas	3	4.36	0.65	4.33	4.00-5.00	0.861	39.1
Autogestión e iniciativa	3	4.40	0.67	4.67	4.00-5.00	0.862	42.8
Adaptabilidad y perseverancia	3	4.40	0.66	4.67	4.00-5.00	0.845	43.5

Nota. M = media; DE = desviación estándar; Md = mediana; RIC = rango intercuartílico; α = alfa de Cronbach. Techo (%) indica la proporción de participantes con puntuación dimensional exactamente igual a 5.00. La alta concentración en el valor máximo, especialmente en retroalimentación y clima de aprendizaje (66.7 %), sugiere capacidad limitada de discriminación en el extremo superior.

Figura 1
Perfil de puntuaciones medias por dimensión con intervalos bootstrap del 95 %

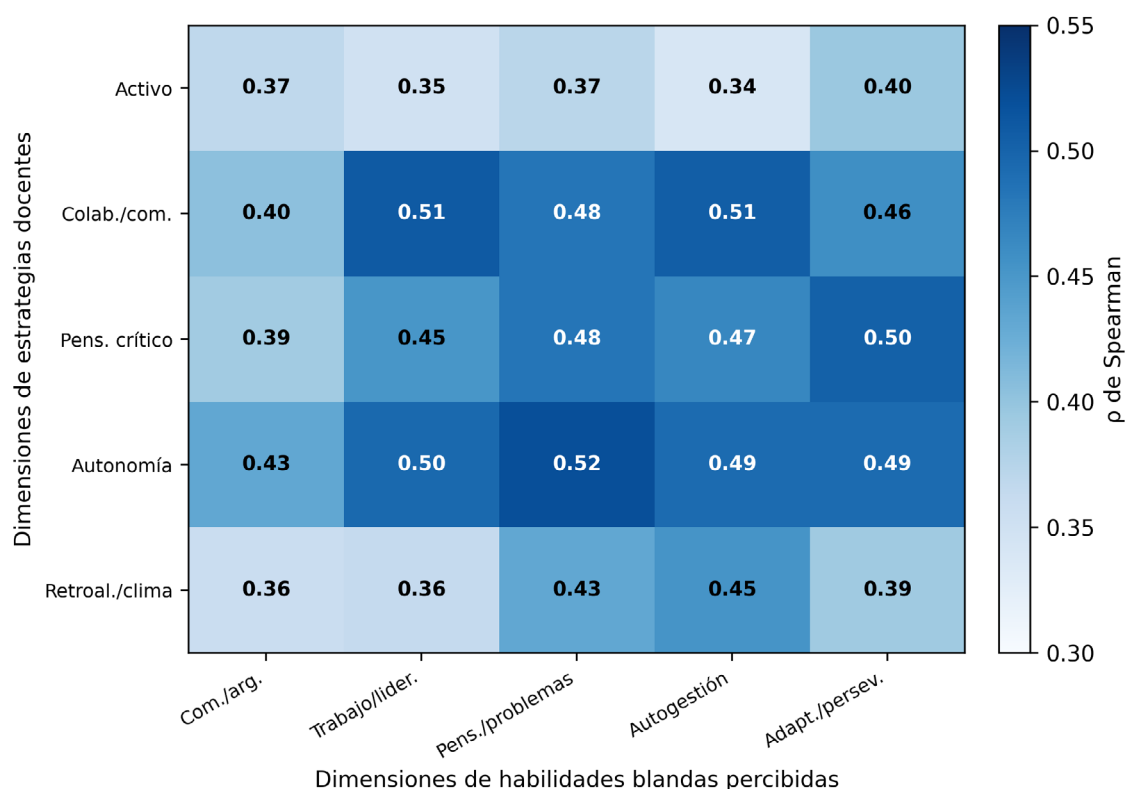


Nota. Los puntos representan medias y las barras horizontales intervalos de confianza bootstrap percentiles del 95 % (5,000 remuestreos). ED = estrategias docentes; HB = habilidades blandas percibidas. La línea discontinua en 4.0 funciona solo como referencia visual de frecuencia alta y no como punto de corte validado.

Asociación entre estrategias docentes y habilidades blandas percibidas

La relación global entre las estrategias docentes y las habilidades blandas percibidas fue positiva y de magnitud moderada-alta ($\rho = 0.612$, IC bootstrap 95 % [0.475, 0.730], $p < .001$). El patrón dimensional fue consistente: las 25 correlaciones cruzadas entre dimensiones fueron positivas y estadísticamente significativas, con coeficientes entre $\rho = .341$ y $\rho = .521$. La asociación de mayor magnitud se observó entre autonomía y autorregulación en las estrategias docentes y pensamiento crítico y resolución de problemas en las habilidades blandas percibidas ($\rho = .521$). También destacaron aprendizaje colaborativo y comunicación con trabajo colaborativo y liderazgo ($\rho = .509$) y con autogestión e iniciativa ($\rho = .505$).

Figura 2
Matriz de correlaciones de Spearman entre dimensiones de estrategias docentes y habilidades blandas percibidas



Nota. Cada celda muestra ρ de Spearman. Todas las correlaciones fueron positivas y $p < .001$. Las abreviaturas condensan los nombres completos de las dimensiones definidos en Metodología. La matriz describe asociación monótonica y no implica dirección causal.

El análisis de sensibilidad, realizado tras excluir los 18 casos con respuestas invariantes de 5 en los 30 ítems ($n = 120$), mantuvo una asociación global significativa ($\rho = 0.489$, $p < .001$). Este resultado indica que la relación observada no depende exclusivamente de los patrones de puntuación máxima, aunque la reducción del coeficiente confirma que la concentración en el techo debe considerarse al interpretar la magnitud del efecto.

Diferencias entre facultades

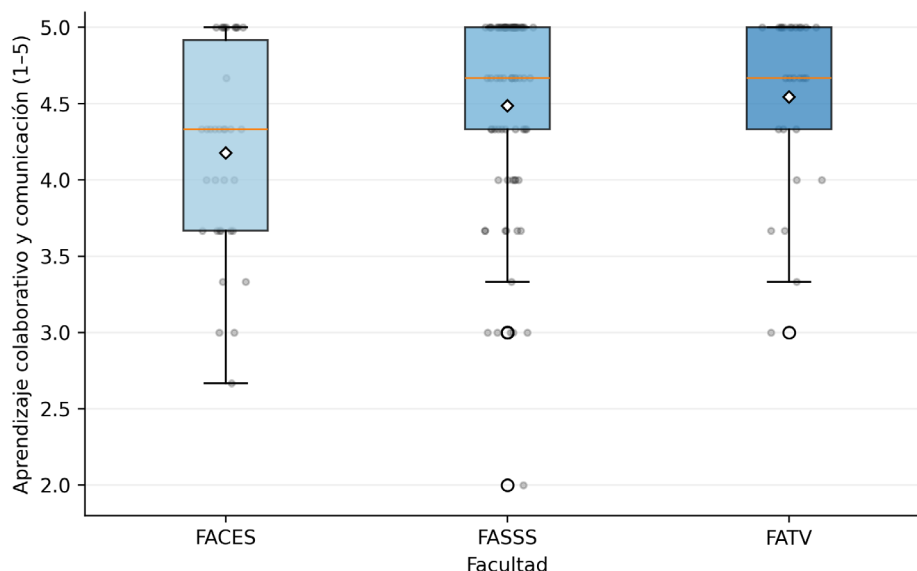
Las puntuaciones globales de estrategias docentes y habilidades blandas percibidas no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre FACES, FASSS y FATV. A nivel dimensional, el único contraste global significativo correspondió a aprendizaje colaborativo y comunicación ($H = 7.33$, $p = .026$, $\epsilon^2 = .040$), con un tamaño de efecto pequeño. Las comparaciones post hoc mostraron una diferencia entre FACES y FASSS después del ajuste de Holm (p ajustada = .037); la comparación FACES-FATV no alcanzó significación estadística (p ajustada = .054) y FASSS-FATV no mostró diferencia (p ajustada = .870).

Tabla 3
Comparación de escalas y dimensiones entre facultades mediante Kruskal-Wallis

Variable	FACES Md [RIC]	FASSS Md [RIC]	FATV Md [RIC]	H	P	ϵ^2
Estrategias docentes - total	4.53 [4.05-4.85]	4.60 [4.33-4.93]	4.87 [4.43-5.00]	4.01	0.135	0.015
Habilidades blandas - total	4.40 [3.95-4.68]	4.60 [4.07-5.00]	4.80 [4.13-5.00]	3.01	0.222	0.007
ED: Aprendizaje activo	4.33 [4.00-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	4.67 [4.17-5.00]	2.52	0.283	0.004
ED: Colaboración y comunicación	4.33 [3.67-4.92]	4.67 [4.33-5.00]	4.67 [4.33-5.00]	7.33	0.026	0.040
ED: Pensamiento crítico y decisiones	4.83 [4.33-5.00]	5.00 [4.33-5.00]	5.00 [4.33-5.00]	0.44	0.804	0.000
ED: Autonomía y autorregulación	4.33 [4.00-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	5.00 [4.33-5.00]	4.57	0.102	0.019
ED: Retroalimentación y clima	5.00 [4.67-5.00]	5.00 [4.67-5.00]	5.00 [4.67-5.00]	0.99	0.611	0.000
HB: Comunicación y argumentación	4.67 [4.00-5.00]	4.67 [4.33-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	0.52	0.773	0.000
HB: Trabajo colaborativo y liderazgo	4.00 [4.00-4.92]	4.67 [4.00-5.00]	5.00 [4.00-5.00]	5.93	0.051	0.029
HB: Pensamiento crítico y problemas	4.00 [3.75-4.92]	4.33 [4.00-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	3.43	0.180	0.011
HB: Autogestión e iniciativa	4.17 [3.67-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	5.00 [4.00-5.00]	3.31	0.191	0.010
HB: Adaptabilidad y perseverancia	4.17 [3.67-5.00]	4.67 [4.00-5.00]	5.00 [4.00-5.00]	2.59	0.274	0.004

Nota. Md = mediana; RIC = rango intercuartílico; H = estadístico de Kruskal-Wallis; ϵ^2 = tamaño de efecto. Se usó $\alpha = .05$. El resaltado identifica el único contraste global significativo. En el post hoc con ajuste de Holm, FACES-FASSS: $p = .037$; FACES-FATV: $p = .054$; FASSS-FATV: $p = .870$.

Figura 3
Distribución de aprendizaje colaborativo y comunicación por facultad



Nota. Los diagramas de caja muestran mediana, rango intercuartílico y dispersión; los rombos blancos representan la media y los puntos corresponden a observaciones individuales con desplazamiento horizontal para evitar superposición. La diferencia global fue $H = 7.33$, $p = .026$, $\epsilon^2 = .040$.

Modelo multivariable

El modelo con las cinco dimensiones de estrategias docentes explicó el 41.8 % de la variabilidad de la puntuación total de habilidades blandas percibidas ($R^2 = .418$; R^2 ajustada = .396; F robusta = 16.52, $p < .001$). Los factores de inflación de la varianza estuvieron entre 1.57 y 2.42, sin evidencia de multicolinealidad problemática. Dos predictores conservaron asociación independiente: aprendizaje colaborativo y comunicación ($\beta = .245$, $p = .029$) y autonomía y autorregulación ($\beta = .287$, $p = .018$).

Tabla 4
Regresión múltiple de habilidades blandas percibidas sobre dimensiones de estrategias docentes

Predictor	β estandarizado	EE HC3	IC 95 %	P	VIF
Aprendizaje activo	0.026	0.076	[-0.123, 0.174]	0.733	1.57
Aprendizaje colaborativo y comunicación	0.245	0.112	[0.026, 0.464]	0.029	2.42
Pensamiento crítico y toma de decisiones	0.113	0.139	[-0.159, 0.385]	0.417	2.42
Autonomía y autorregulación	0.287	0.122	[0.049, 0.526]	0.018	2.37
Retroalimentación y clima de aprendizaje	0.083	0.110	[-0.132, 0.298]	0.448	1.84

Nota. Variable dependiente: puntuación total de habilidades blandas percibidas. β = coeficiente estandarizado; EE HC3 = error estándar robusto HC3; VIF = factor de inflación de la varianza. $R^2 = .418$. Los coeficientes describen asociación ajustada entre predictores y no deben interpretarse como efectos causales.

Interpretación de los hallazgos

Los resultados muestran puntuaciones elevadas en las prácticas docentes reportadas y en los comportamientos estudiantiles asociados a las habilidades blandas percibidas en la muestra analizada. Este patrón concuerda con la literatura que relaciona la retroalimentación y el clima de aprendizaje, particularmente los entornos seguros y la participación, con el desarrollo de competencias transferibles (Emanuel et al., 2021; Motschnig et al., 2026; Lee et al., 2026). No obstante, la concentración de puntuaciones en el valor máximo limita la capacidad del instrumento para discriminar entre niveles altos y muy altos de estas prácticas. Por ello, esta dimensión podría beneficiarse de ítems con un gradiente más amplio de dificultad o de frecuencia de comportamiento.

La asociación general ($p = 0,612$) sugiere que los docentes que reportan una mayor frecuencia de estrategias activas, colaborativas, reflexivas y de autorregulación también tienden a percibir con mayor frecuencia habilidades blandas en sus estudiantes. El modelo ajustado aporta mayor precisión al mostrar que la colaboración y la comunicación, así como la autonomía y la autorregulación, proporcionan información independiente, más allá de la que ofrecen las otras dimensiones. Este resultado es conceptualmente plausible: el trabajo basado en roles, objetivos compartidos, evaluación entre pares y decisiones procedimentales genera oportunidades observables para la comunicación, la iniciativa y la regulación del propio trabajo. Sin embargo, dado que los datos provienen de un único informante en un momento puntual, parte de la covariación podría reflejar un sesgo del método común.

Las diferencias entre facultades fueron limitadas y no respaldan la existencia de brechas generales estadísticamente significativas entre las unidades académicas. El único contraste global significativo tuvo un tamaño de efecto pequeño y correspondió al aprendizaje colaborativo y la comunicación. Este resultado debe considerarse un indicador exploratorio para profundizar en las prácticas específicas de FACES y FASSS, sin extraer conclusiones generalizadas sobre el desempeño de las facultades.

CONCLUSIONES

El análisis de las cinco dimensiones previstas para las estrategias docentes y las cinco dimensiones de habilidades blandas percibidas mostró una consistencia interna adecuada. Las escalas globales presentaron una alta consistencia interna ($\alpha = 0,91$ y $\alpha = 0,95$), lo que respalda su uso descriptivo en la muestra analizada.

Las estrategias de enseñanza se asociaron positivamente con las habilidades blandas percibidas ($p = 0,612$; $p < 0,001$). Esta relación se mantuvo significativa en un análisis de sensibilidad que excluyó los patrones invariantes de puntuaciones máximas, aunque con una magnitud menor ($p = 0,489$). En consecuencia, la asociación se mantuvo en el análisis de sensibilidad, pero no debe interpretarse como evidencia de que las estrategias causaran un fortalecimiento temporal de las habilidades.

En el modelo multivariable, el aprendizaje colaborativo y la comunicación, así como la autonomía y la autorregulación, fueron las dimensiones que mantuvieron asociaciones independientes estadísticamente significativas. Para la gestión académica, estos hallazgos orientan la priorización de actividades con roles y objetivos compartidos, argumentación, evaluación entre pares, elección de procedimientos, establecimiento de metas y seguimiento del progreso, sin descuidar la retroalimentación formativa.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre facultades en las puntuaciones globales; solo el aprendizaje colaborativo y la comunicación mostró una diferencia de pequeña magnitud. Por tanto, los esfuerzos de mejora deberían centrarse principalmente en prácticas pedagógicas transversales, considerando las diferencias entre facultades como evidencia exploratoria para orientar la mejora institucional.

Entre las limitaciones se incluyen un tamaño de muestra válido inferior al calculado inicialmente, la participación voluntaria, una alta concentración de puntuaciones en el límite superior de la escala y el hecho de que ambas variables fueron reportadas por los mismos docentes. Los estudios futuros deberían incorporar las percepciones de los estudiantes, la observación o evidencias de desempeño; aumentar la variabilidad de los ítems; y emplear diseños longitudinales o de pretest-postest para evaluar el fortalecimiento real de las habilidades.

REFERENCIAS

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Baker, R., Brick, J. M., Bates, N. A., Battaglia, M., Couper, M. P., Dever, J. A., Gile, K. J., & Tourangeau, R. (2013). Report of the AAPOR task force on non-probability sampling. American Association for Public Opinion Research. https://aapor.org/wp-content/uploads/2022/11/NPS_TF_Report_Final_7_revised_FNL_6_22_13-2.pdf
- Basilico, N., Pedro-Aznar, P., & Peters, M. (2026). Soft skills as durable-adaptive capital: Industry insights for career construction across the lifespan. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 16(8), 33-49. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-12-2025-0577>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- De La Ossa V, J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 14(1), e945. <https://doi.org/10.24188/recia.v14.n1.2022.945>
- Emanuel, F., Ricchiardi, P., Sanseverino, D., & Ghislieri, C. (2021). Make soft skills stronger? An online enhancement platform for higher education. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100096. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100096>
- Escolà-Gascón, Á., & Gallifa, J. (2022). How to measure soft skills in the educational context: Psychometric properties of the SKILLS-in-ONE questionnaire. *Studies in Educational Evaluation*, 74, 101155. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2022.101155>
- Flórez-Espinal, L. (2024). Revisión teórica sobre el concepto de habilidades blandas del emprendedor en relación con la Epistemología del Pensamiento Complejo. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 443-453. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2354>
- Jannah, S. M., Putro, N. H. P. S., & Andriyanti, E. (2026). Exploring higher order thinking skills (HOTS) through lecturers' beliefs and practices in teaching speaking skills. *Discover Education*, 5(1), 113. <https://doi.org/10.1007/s44217-026-01233-2>
- Lee, J. Y., Hong, S., & Kim, E. (2026). Soft skills education and training across the nursing continuum: A scoping review. *Nurse Education Today*, 166, 107287. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2026.107287>
- López, N., Morales-Asencio, B., Ripoll-Córdoba, D., Coronado-López, J., Caldichoury, N., Quispe-Ayala, C., Salazar, D., Florez, Y., Flores-Poma, I., Castellanos, C., Herrera Pino, J., Quispe-Rodríguez, I., Cárdenas-Valverde, J., Alcos-Flores, K., Muñoz-Romero, E., Cantillo-Pacheco, K., Martínez-Sande, P., Camargo, L., Ocampo-Barba, N., ... Gargiulo, P. A. (2025). Internal Validity and Reliability of the GAD-7 Test in Latin America. *Chronic Stress*, 9, 24705470251315260. <https://doi.org/10.1177/24705470251315260>
- Mindzak, J., & Mindzak, M. (2026). Robert's Rules: The accounting classroom as a business meeting. *The International Journal of Management Education*, 24(3), 101489. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2026.101489>
- Motschnig, R., Dolezal, D., Švábenský, V., Palubová, K., & Silber, M. (2026). Long-term Effects of Promoting Communication and Soft Skills in Higher Computing Education. *ACM Transactions on Computing Education*, 26(3), 1-30. <https://doi.org/10.1145/3800569>

- OECD. (2024). Social and Emotional Skills for Better Lives: Findings from the OECD Survey on Social and Emotional Skills 2023. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/35ca7b7c-en>
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. Indian Journal of Dermatology, 61(3), 261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Urkia-Basterra, I., Imaz Agirre, A., & Álvarez-Huerta, P. (2025). Soft skills development in work-based learning: A systematic literature review. Higher Education, Skills and Work-Based Learning. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2024-0348>
- Wang, W., Zhang, Z.-C., Li, Y., Zhang, K., & Du, Y.-M. (2026). Self-supervised fusion of clinical expertise and interpersonal skills for enhanced physician recommendation. Health Information Science and Systems, 14(1), 66. <https://doi.org/10.1007/s13755-026-00461-y>