



# Preferencias de aprendizaje en estudiantes universitarios de latinoamérica y Europa en contexto COVID-19: revisión sistemática

Learning preferences in university students from Latin America and Europe in the context of COVID-19: a systematic review

*Preferências de aprendizagem em estudantes universitários na América Latina e Europa no contexto da COVID-19: uma revisão sistemática*

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i40.1171>

**Giovanna Ruth Benavides-Espíritu** 

gbenavides@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 2 de abril 2025 | Aceptado 28 de mayo 2025 | Publicado 3 de octubre 2025

## RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo identificar los estilos de aprendizaje preferentes de los estudiantes universitarios en Latinoamérica y Europa, en contexto de y post pandemia COVID-19. La metodología desarrollada para lograr el objetivo fue la de una revisión sistemática de la literatura, en la base de datos de Scopus, Web of Science y SciELO, con artículos de revisión y original, en los años 2020 al 2024. Los resultados evidenciaron que el estilo de aprendizaje depende del ambiente actual, habilidad innata e interés personal del estudiante. Se concluyó que la investigación evidencia la necesidad e importancia de considerar al estudiante en su entorno académico, social, personal, étnico y generacional, para así lograr aprendizajes significativos en su formación académica y profesional.

**Palabras clave:** Contexto de aprendizaje; Estilos de aprendizaje; Estudiantes universitarios; Formación profesional; TIC

## ABSTRACT

This article aims to identify the preferred learning styles of university students in Latin America and Europe, in the context of and after the COVID-19 pandemic. The methodology developed to achieve the objective was that of a systematic review of the literature, in the Scopus, Web of Science and SciELO databases, with review and original articles, in the years 2020 to 2024. The results showed that the learning style depends on the current environment, innate ability and personal interest of the student. It was concluded that the research shows the need and importance of considering the student in his academic, social, personal, ethnic and generational environment, in order to achieve significant learning in his academic and professional training.

**Key words:** Learning context; Learning styles; TIC. University students; Vocational training

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar os estilos de aprendizagem preferidos de estudantes universitários na América Latina e na Europa, no contexto e após a pandemia de COVID-19. A metodologia desenvolvida para atingir o objetivo foi a de uma revisão sistemática da literatura, nas bases de dados Scopus, Web of Science e SciELO, com revisão e artigos originais, nos anos de 2020 a 2024. Os resultados mostraram que o estilo de aprendizagem depende do ambiente atual, da habilidade inata e do interesse pessoal do aluno. Concluiu-se que a pesquisa mostra a necessidade e a importância de considerar o aluno em seu ambiente acadêmico, social, pessoal, étnico e geracional, a fim de alcançar aprendizagens significativas em sua formação acadêmica e profissional.

**Palavras-chave:** Contexto de aprendizagem; Estilos de aprendizagem; Estudantes universitários; Formação profissional; TIC

## INTRODUCCIÓN

La educación superior ha ido evolucionando en sus diferentes procesos de reforma educativa, pero en este contexto de pandemia y post Covid-19, ha dado un salto vertiginoso cambiando por completo el contexto tradicional en el que se desenvuelve, por uno más dinámico, diversificado, personal y grupal (González-Ceballos et al., 2021). En este nuevo panorama, el estudiante es un aprendiz digital, porque no solo tiene acceso a contenidos, sino que interactúa con otros medios para crear, modificar y compartir contenidos, permitiendo producir y gestionar nuevos aprendizajes (Márquez et al., 2020). A través del uso de la tecnología, como dispositivos inteligentes y plataformas digitales, por lo que el aprendizaje ya no está limitado al aula, sino que está vinculada a la rutina diaria, donde tanto lo académico, como el ocio convergen como un aprendizaje formal e informal o nómada (Matosas et al., 2021; Torres et al., 2023).

Por lo tanto, en el contexto actual en el que se encuentran inmerso los estudiantes universitarios en Europa, no solo determina un tipo de comportamiento, actitud, o estilos de vida, también influye significativamente en cómo aprende (Dafonte-Gómez et al., 2021). Las preferencias

de estilos de aprendizaje (EA) dependen de factores relacionados con la preparación práctica de los estudiantes y la dificultad de la materia (Berková et al., 2020). Asimismo, el estudiante latinoamericano en Ecuador en un estudio *ex post facto* retrospectivo mixto de comparación entre grupos, los resultados evidenciaron que sus preferencias pueden cambiar de acuerdo con sus características individuales, como interactúa con su medio ambiente y construye sus conocimientos (Cattoni et al., 2020).

Es decir cada estudiante interpreta de diferente manera la realidad del contexto en el que se desenvuelve y lo hace de acuerdo con su propio estilo de aprendizaje tal como lo muestra los resultados en estudiantes Colombianos, donde sus preferencias pueden cambiar ante nuevas experiencias de aprendizajes (Avendaño-Castro et al., 2021). Igualmente, en los resultados sobre los EA en grupos de minoría étnica y otro grupo evidenciaron una inclinación moderada en los estilos activo y pragmático en ambos grupos no habiendo preferencia por el estilo reflexivo (Ardila y Gómez, 2021). De modo que el EA está relacionado exclusivamente con el ambiente actual del estudiante.



**Figura 1.** Factores que determinan un estilo de aprendizaje.

La forma como aprende o adapta estos conocimientos es considerada importante, debido a que la asimilación de conocimiento es de acuerdo con el EA propio (Huang et al., 2020). Es decir, el EA adecuado a cada estudiante hará que los conocimientos impartidos sean significativos, que a su vez generará cambios no solo en la persona, sino también en la sociedad donde convive, así como para las futuras generaciones (Kolomiets y Litvinova, 2020). Por ello, la importancia de identificar los estilos de aprendizajes preferentes de los estudiantes universitarios en este contexto de y post COVID-19, para el desarrollo de estrategias didácticas así lograr un aprendizaje ideal y contextualizado al EA del estudiante utilizando y adaptando las nuevas metodologías informática-pedagógica (Poveda-Pineda y Cifuentes-Medina, 2020). Por ende, no solo se trata de dominio

de contenidos del curso asignado, sino saber cómo aprenden los estudiantes para facilitar su aprendizaje considerando la diversidad de formas de aprender (Arteaga et al., 2023) como es el caso de los superdotados que se deben profundizar en contenidos científicos asociados a su formación para estimular el desarrollo de su potencialidad (Fajardo, 2020).

El presente estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se manifestaron las preferencias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Latinoamérica y Europa durante el contexto de la pandemia por COVID-19, y qué similitudes o diferencias se observaron entre ambas regiones? Con el fin de responderla, se establece como objetivo identificar los estilos de aprendizaje preferentes de los estudiantes universitarios en Latinoamérica y Europa, en contexto de y post

pandemia COVID-19. La relevancia de este estudio radica en que, al comparar dos realidades socioculturales y tecnológicas distintas frente a un mismo desafío global, se genera evidencia valiosa para fortalecer futuros modelos educativos híbridos o virtuales, promoviendo estrategias pedagógicas más inclusivas, flexibles y adaptadas a la diversidad estudiantil en contextos de crisis o post-pandemia.

## METODOLOGÍA

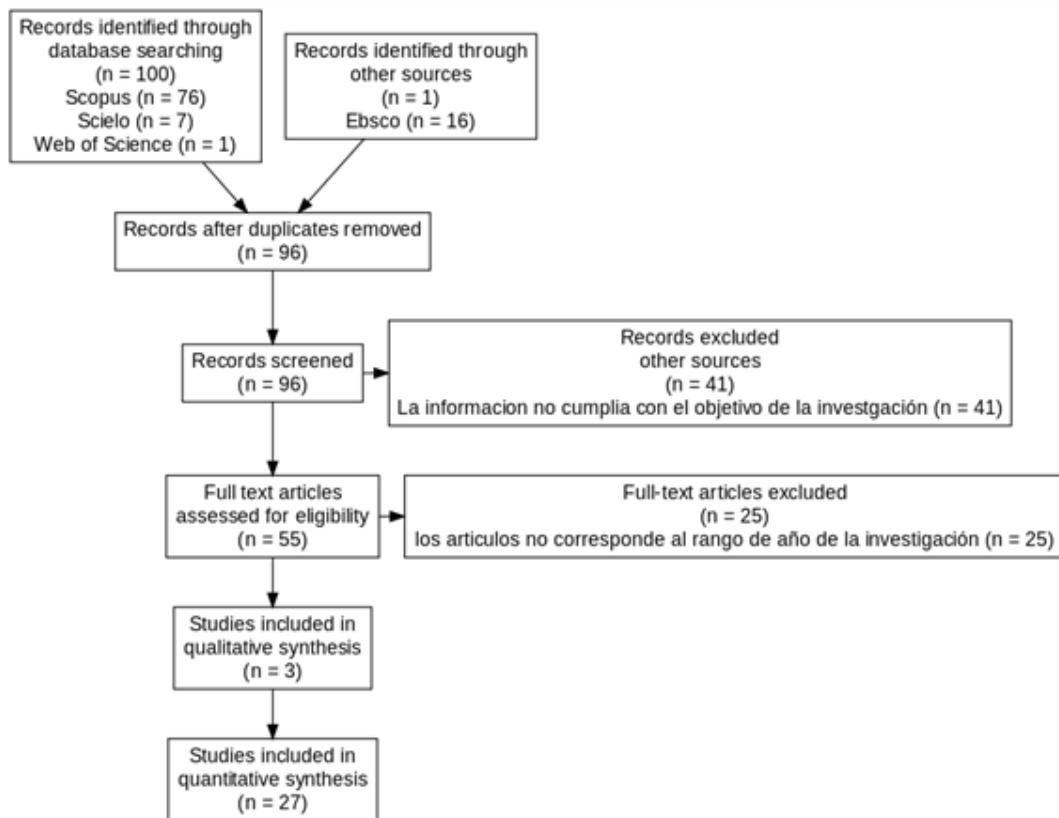
La investigación corresponde a un artículo de revisión sistemática de la literatura, lo cual abarcó 3 etapas: Búsqueda de información; para lo cual se procedió a la búsqueda de información en la base de datos de Scopus, SciELO, Web of science, con base al objetivo de la investigación se delimitó la búsqueda en: año, población y resultados.



**Figura 1.** Elementos que componen la búsqueda de información.

De igual forma en la búsqueda de información fueron considerados los artículos de revisión bibliográfica y artículos originales en cualquier idioma. La información encontrada fue exportada al gestor bibliográfico de Mendeley, para registrar el material recopilado. De los 100 artículos, se realizó una síntesis de los resultados referente al estudio investigado, con el fin de recabar información relevante, de los cuales, se eliminaron 04 artículos

duplicados, y 41 artículos luego de la lectura, la información encontrada no cumplía con el objetivo de la investigación, solo 55 artículos fueron revisados y analizados en su totalidad, pero solo 30 artículos responden al objetivo de la investigación y 25 de los artículos no corresponde al rango de año de la investigación. Por tanto, se presenta el diagrama de flujo que resultó en la selección de 30 artículos.



**Figura 2.** Diagrama de flujo de los pasos para la selección de artículos.

## DESARROLLO Y DISCUSIÓN

De los 30 artículos analizados en el rango de los años 2020 al 2024 refieren a los principales estilos de aprendizaje.

**Tabla 1.** Principales estilos de aprendizajes.

Modelo	Autor	Tipos de estilo
Estilo de aprendizaje de Kolb	(Kolb, 1985, 2015)	Convergente, divergente, asimilador, acomodador
Tipos de aprendizaje	Honey and Mumford (1986)	Activo, teórico, pragmático, reflexivo
Estilo de aprendizaje	Feider y Silverman (1988)	Sensoriales, visuales, activos, secuencial/global
Programación neurolingüística de Bandler y Grinder	Bandler y Grinder (1988)	Visual-auditivo-kinestésico
Cuadrantes cerebrales del modelo de Ned Herrmann	Herrmann (1991)	Lógico, abstracto, secuencial, emocional
Estilo de aprendizaje cognitivo	Gregorc (2001)	Concreto-secuencial, abstracto-secuencial, concreto-al azar, abstracto-al azar

Fuente. (Tapia et al., 2020).

Las distintas investigaciones muestran que los EA preponderantes o de menos preferencia responde al perfil profesional del estudiante (Inga et al., 2020). En consecuencia, los futuros ingenieros tienen mayor preferencia por el EA lógico porque consideran esta capacidad como competencias necesarias para ejercer bien la profesión de estudio. Por esta razón, la identificación y estudio del EA se consideró como un componente esencial para el desarrollo de su formación (Arteaga et al., 2023).

De modo que, el predominio del EA divergente depende de la carrera de estudio, además del semestre que se está cursando con un 54,2% del total de los estudiantes (Herrera et al., 2021). En otro grupo de discentes el EA convergente fue el estilo dominante con un 45.25 % evidenciando que si influye la especialidad académica y su entorno (Romero-Félix et al., 2023). Pero también se destacó que no existen diferencias preponderantes de EA entre una especialidad u otra, destacando solo la motivación intrínseca del aprendiz, permitiendo así mayor flexibilidad para asemejar y lidiar con la vasta información proporcionada por el docente o la red (Freiberg-Hoffmann et al., 2022).

De igual modo, se destaca la inclusión de diferentes estrategias pedagógicas y tecnológicas por parte del docente que favorecieron a las distintas preferencias de aprendizaje (Pitre-Redondo et al., 2021). A medida que los estudiantes

avanzaron en su carrera profesional los resultados mostraron una preferencia significativa por el estilo Reflexivo, destacando que el acceso a plataformas y el uso de nuevas tecnologías digitales, permiten conectarse y relacionarse con otros de manera más rápida, interrelacionando sus gustos e intereses particulares.

Así mismo, se evidenció que indistintamente del género, existe una relación significativa con la mejora del rendimiento académico y la aprobación del curso de economía en los diferentes programas, siendo menos preferidos los estilos Activista, Teórico y Pragmático, que disminuyó la posibilidad de aprobar el curso (Alonso-Martín et al., 2021; Alvis-Arrieta et al., 2023; Arias-Pittman et al., 2023; De Moya-Martínez et al., 2022). Por otro lado, en las carreras estudiadas el EA predominante es el activo, excepto en Mercadotecnia en el que predomina lo pragmático (Zambrano et al., 2020). En otros casos también el EA preponderantes son: activos, sensoriales, visuales y secuenciales (Penner et al., 2020).

Por consiguiente, otros resultados proponen un modelo de estilo de aprendizaje en situaciones de uso de la tecnología, pero abarcando los estilos teóricos, pragmáticos, de interacción con y a través del medio (Roza, 2021) . El aula compuesta por jóvenes de la Generación del Milenio o nativos digitales para quienes la tecnología es fundamental, prefirieron un Estilo de

Aprendizaje Teórico-Pragmático (Canizales et al., 2020). Por el contrario, otra población estudiada tiene una mayor preferencia por los EA activo, reflexivo y pragmático y de menos preferencia el teórico (Pitre-Redondo et al., 2021). Aunque los estudiantes de enfermería tienen muy alta preferencia por el estilo teórico y una baja preferencia por el reflexivo, deduciendo que los estilos están relacionados con experiencias concretas, conceptualizaciones abstractas, y la experimentación activa. Pero no con la observación reflexiva (Cruz et al., 2020).

Sin embargo, en estudiantes de primer año de enfermería el EA predominante es el Kinestésico, prefieren procesar la información a través de sensaciones y experiencia corporal, es decir aprenden haciendo, tocando y sintiendo, considerando la experiencia y práctica como

medios de aprendizaje (Torres et al., 2023) . Mientras que en otro grupo de estudiantes del primer ciclo, su EA preferido es el visual, procesan nuevos conocimientos a través del sentido de la vista, considerando que los materiales visuales son el medio favorable y positivo para mejorar el rendimiento académico (Montes et al., 2023). Al mismo tiempo, los resultados de altos niveles de este se debieron al predominio no sólo de uno, sino de dos a tres EA, en este caso la combinación de visual-auditivo-kinestésico, indicando ser multimodales (Girón-García y Gargallo-Camarillas, 2023). Distinguiendo, el interés personal de cada estudiante que asocio y estructuró su aprendizaje no solo con conocimientos previos, sino también con experiencias que se adaptan a sus necesidades y personalidad, logrando así autonomía y competencia (Platero-Aratia et al., 2024).

**Tabla 2.** Resumen de resultados.

Estilo preferente	Carrera profesional	Año	País
Activos, sensoriales, visuales y secuenciales	Ingeniería	2020	Brasil
Activo	Distintas carreras	2020	Ecuador
Pragmático	Mercadotecnia	2020	Ecuador
Activo, reflexivo y pragmático	Etnia wayuu,	2020	Colombia
Teórico	Enfermería	2020	México
Teórico-Pragmático	Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo	2020	España
Divergente	Ciencias de la Salud	2021	Ecuador
Teóricos, pragmático	Psicología	2021	Brasil
Activos y pragmáticos	Odontología	2021	Colombia
Reflexivo	Ciencias sociales	2021	España
Colaborativo	Distintas carreras	2022	Brasil

Estilo preferente	Carrera profesional	Año	País
Reflexivo	Programas de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública, Finanzas y Negocios Internacionales y Derecho	2022	Bolivia
Reflexivo	Educación	2022	Francia
Lógico	Ingeniería	2023	Colombia
Visual	Ingeniería	2023	Perú
Reflexivo	Ingeniería	2023	Perú
Convergente	Informática	2023	México
Kinestésico	Enfermería.	2023	México
Multimodal	Licenciatura en Derecho	2023	España
Secuencial / global	Educación Matemática	2024	Perú
Interés personal			

En base a los estudios revisados en la tabla 2, se evidencian una alta heterogeneidad en las preferencias de aprendizaje entre estudiantes universitarios de Latinoamérica y Europa durante el periodo 2020-2024, con variaciones notables según la carrera profesional, el país y la metodología empleada para identificar estos estilos. No obstante, se observan tendencias claras que permiten identificar patrones predominantes.

En primer lugar, los estilos activos y pragmáticos aparecen con alta frecuencia en múltiples contextos académicos y geográficos, especialmente en áreas como odontología (Colombia, 2021), mercadotecnia (Ecuador, 2020), ingeniería (Brasil, 2020) y diversas carreras en Ecuador (2020). Esta prevalencia sugiere que una parte importante del estudiantado universitario prefiere enfoques de aprendizaje basados en la experiencia, la participación directa y la aplicación

práctica del conocimiento, lo cual coincide con el perfil de estudiantes que enfrentaron escenarios educativos virtuales o híbridos durante la pandemia, donde la autonomía y la experimentación fueron claves.

Por otro lado, el estilo reflexivo destaca como el segundo patrón más recurrente, especialmente en carreras vinculadas a las ciencias sociales (España, 2021), economía y derecho (Bolivia, 2022), educación (Francia, 2022) e ingeniería (Perú, 2023). Este predominio indica que un número considerable de estudiantes prefiere procesar la información de forma analítica y pausada, lo cual puede estar asociado a la necesidad de reorganizar cognitivamente los contenidos frente a modalidades educativas no presenciales.

Asimismo, los estilos teóricos y teórico-pragmáticos se identifican en disciplinas que requieren una estructura lógica y conceptual

más rigurosa, como enfermería (México, 2020), psicología (Brasil, 2021) y entrenamiento deportivo (España, 2020). Estos hallazgos reflejan la importancia de integrar modelos de enseñanza que combinen sistematicidad con aplicación práctica, especialmente en campos relacionados con la salud y el rendimiento.

Aunque en menor medida, también emergen estilos específicos como el visual (Perú, 2023), kinestésico (México, 2023), colaborativo (Brasil, 2022) y convergente (México, 2023), lo que evidencia que la diversidad de preferencias de aprendizaje se amplifica en función de los contextos culturales e institucionales. Un caso particular es el de la población indígena wayuu en Colombia (2020), donde se identificó una combinación de estilos activos, reflexivos y pragmáticos, lo cual resalta la necesidad de enfoques pedagógicos interculturales y adaptativos.

Finalmente, un estudio reciente en educación matemática (Perú, 2024) reporta un enfoque basado más en el interés personal que en categorías tradicionales de estilos de aprendizaje, lo cual podría indicar una evolución hacia modelos más personalizados y motivacionales en la investigación educativa post-pandemia.

En conjunto, los resultados evidencian que no existe un estilo de aprendizaje universal predominante, sino más bien una coexistencia de tendencias duales: por un lado, estilos activos

y pragmáticos orientados a la acción; por otro, estilos reflexivos y teóricos orientados al análisis. Esta dualidad plantea la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas flexibles y multimodales que combinen experiencia práctica, pensamiento crítico y colaboración, especialmente en entornos educativos híbridos o digitales.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con el objetivo de la investigación, se puede concluir, que los estilos de aprendizaje de preferencia son dinámicos propios de cada grupo o estudiante universitario de ahí la imperiosa necesidad de considerar el entorno del estudiante tanto académico, social, personal, cognitivo, étnico y generacional. Destacando así la importancia de promover acciones que ayuden a la utilización de los EA evolucionados del uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) hacia las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) y posteriormente a las TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar y elevar su rendimiento académico.

Sin caer en el error de la novedad o la generalización, desaciertos que promueven el uso de ciertas estrategias o herramientas digitales sin tomar en cuenta el EA del estudiante, se han comprobado que si para uno es beneficioso para otros no, quedando demostrado por las diferentes

investigaciones que el anticipado reconocimiento de los EA crea la oportunidad de desarrollar potencialmente estrategias así también el uso de herramientas contextualizadas de acuerdo a la necesidad y habilidad de los estudiantes, permitiendo afirmar y generar nuevos conocimientos, logrando así el éxito académico

**CONFLICTO DE INTERESES.** El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

## REFERENCIAS

Alonso-Martín, P., Cruz-Díaz, R., Granado-Alcón, C., Lago-Urbano, R., y Martínez-García, C. (2021). Variability of higher education students' learning styles depending on gender, course, degree and institutional context. *Sustainability* (Switzerland), 13(4), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su13041659>

Alvis-Arrieta, J., Arellano-Cartagena, W., y Muñiz-Olite, J. (2023). Learning Styles, Gender and Academic Performance in Students in the Fundamentals of Economics Course. *Revista Electronica Educare*, 27(1), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.13905>

Ardila, C. M., y Gómez, A. M. (2021). Learning styles of ethnic minority students: a matched case-control study in a dental school in Latin America. *CES Odontología*, 34(1), 25–34. <https://doi.org/10.21615/cesodon.34.1.3>

Arias-Pittman, J. A., Manrique-Quiñonez, J. A., Espinoza-Morimoto, M., y Barrera-Loza, A. D. M. (2023). Learning styles and academic performance in the digital era in Peruvian engineering students. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 50–63. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41235>

Arteaga, W. J., Villamil, D. C., y Arévalo, C. E. (2023). Estilos de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería: Aplicación del Modelo de Herrmann. *Revista de Ciencias Sociales*, XXIX (4). <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41251>

Avendaño-Castro, W. R., Luna-Pereira, H. O., y Gamboa-Suárez, A. A. (2021). Estilos de aprendizaje en educación superior: lecturas desde un programa de ciencias empresariales en una universidad pública. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16(1), 207–219. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7528>

Berková, K., Borůvková, J., Frendlovská, D., Krpálek, P., y Melas, D. (2020). Learning Style Preferences of University and College Students. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(4), 486–499. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.486>

Canizales, W., Ries, F., y Rodríguez, C. (2020). Estilos de aprendizaje y ambiente de aula: situaciones que anteceden a la innovación pedagógica en estudiantes de deporte (Learning style and class environment: situations preceding pedagogical innovation in Sports Science students). *Retos*, 2041(38), 213–221. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72791>

Cattoni, M. S., Ventura, A. C., y Borgobello, A. (2020). Un estudio metacognitivo acerca de los estilos de aprendizaje de estudiantes de psicopedagogía de diferentes ciclos de la formación académica. *Revista Pilquen. Sección Psicopedagogía*, 17(1), 1–17. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/psico/article/view/2668>

Cruz, F., Lavoignet, B. J., Hernández, C., Rodríguez, D. L., y Garza, B. (2020). Estilos de aprendizaje: un estudio en universitarios de Enfermería. *Unipluriversidad*, 20(2), 1–11. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.20.2.012>

Dafonte-Gómez, A., Fabián Maina, M., y García-Crespo, O. (2021). PIXEL-BIT. 60, 211–227. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.76861>

De Moya-Martínez, M. del V., Hernández-Bravo, J. R., Hernández-Bravo, J. A., y Syroyid-Syroyid, B. (2022). ICT, learning styles and musical uses at Western Brittany University. *Publicaciones de La Facultad de Educacion y Humanidades Del Campus de Melilla*, 52(2), 227–244. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v52i2.22313>

Fajardo, Z., Chenet, M., Pibaque, M y Chávez, M (2020) Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 225-235. <https://n9.cl/n9-b8y6nak>

Freiberg-Hoffmann, A., Fernández-Liporace, M., y Uriel, F. (2022). How Do High School and College Students Learn? A Comprehensive Analysis of Learning Styles. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 40(3), 1–18. <https://doi.org/10.12804/REVISTAS.UROSARIO.EDU.CO/APL/A.10980>

Girón-García, C., y Gargallo-Camarillas, N. (2023). The Effects of an Online Task on Legal English Students' Perceptual Learning Styles and Academic Achievement. *Cultura, Lenguaje y Representación*, 30, 107–130. <https://doi.org/10.6035/clr.6537>

González-Ceballos, I., Palma, M., Serra, J. M., y Esteban-Guitart, M. (2021). Meaningful Learning Experiences in Everyday Life During Pandemics. A Qualitative Study. *Frontiers in Psychology*, 12(May), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670886>

Herrera, Y. R., Lucendo, M. C., García, S. A., Yaulema, C. E. C. (2021). Learning styles and achievement goals in college students during the COVID-19 pandemic. *Sustainable Development of Mountain Territories*, 14(2), 1–11. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33988>

Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Yang, J., y Wang, H. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>

Inga, M. F., Churampi, R. L., y Álvarez, D. (2020). Learning Styles in Systems Engineering Students From Uni-. *Revista Pedagógica de La Universidad de Cienfuegos*, 16(77), 5. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n77/1990-8644-rc-16-77-229.pdf>

Kolomiets, O., y Litvinova, T. (2020). Analysis of the situation in higher education during the COVID-19 pandemic in the world: Opportunities and threats of online training. *Economic Annals-XXI*, 185(9–10), 167–177. <https://doi.org/10.21003/EA.V185-16>

Márquez, I., Masanet, M. J., Lanzeni, D., y Pires, F. (2020). Adolescentes que construyen su imagen digital en las redes sociales: aprendizajes informales, competencias transmedia y perfiles profesionales. *BiD*, 45(45). <https://doi.org/10.1344/BID2020.45.10>

Matosas, L., Luzardo-Briceño, M., Aguilar-Jiménez, A.-S., y Jaimes-Carrillo, L. (2021). *PIXEL-BIT Revistas de medios y educación*. 60, 77–93. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.77522>

Montes, C., Salcedo, M., García, J. F., Ccencho, A., Tito, R. M., Camposano, Á. I., y Franco, C. A. (2023). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del I ciclo de una universidad privada de ciencias e ingeniería del Perú. *GnosisWisdom*, 3(2), 02–11. <https://doi.org/10.54556/gnosiswisdom.v3i2.57>

Penner, G. C., Almeida, H. da S., y Mendonça, N. M. (2020). Identificação e análise de estilos de aprendizagem para aprimorar o ensino em uma disciplina da engenharia. 9, 1–23. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8446>

Pitre-Redondo, R., Sánchez-Martínez, N. M., y Hernández-Palma, H. G. (2021). Estilos de aprendizaje de estudiantes wayuu en universidades públicas del departamento de La Guajira, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 349–360. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12761>

Platero-Aratia, G., Arocotipa-Huanacuni, L., y Osco-Mamani, E. F. (2024). Heuristic strategies and their impact on learning styles in geometry students at a public university. *Aibi, Revista de Investigación Administración e Ingenierías*, 12(2), 18–26. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3269>

Poveda-Pineda, D. F., y Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95–104. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000600095>

Romero-Félix, K., Lozano-Rodríguez, A., García-Cué, J., y Ochoa-Alcántar, J. (2023). Estilos de aprendizaje y preferencias de uso de Facebook de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 16(5), 51–60. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062023000500051>

Roza, R. H. (2021). Estilos de Aprendizagem em Situações de Uso de Tecnologias. *Estudos e Pesquisas Em Psicologia*, 21(1), 379–384. <https://doi.org/10.12957/epp.2021.59392>

Tapia, J., Sánchez, A., y Vidal, C. (2020). Estilos de aprendizaje e intención de uso de videos académicos de YouTube en el contexto universitario chileno. *Formación Universitaria*, 13(1), 3–12. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100003>

Torres, A., Sánchez, J., López, M., y Brito, T. D. J. (2023). Learning Styles in Nursing Degree Students From Three Higher Education Institutions in Mexico. *Horizonte de Enfermería*, 34(3), 594–609. [https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.34.3.594-609](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.3.594-609)

Zambrano, V., Moncerrate, L., Maldonado, L., Hernán, B., Villao, D. la R., Santiago, A., Coello, C., y Antonio, E. (2020). Learning styles in students of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 289–300. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>