

Estado de la publicación: No informado por el autor que envía

Preferencias de aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la generación Z de una Universidad

Ángel Alvarez Vasquez, Adis Luna Baez

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9996>

Enviado en: 2024-09-13

Postado en: 2024-09-30 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

La moderación de este preprint recibió lo endoso de:

Maria del Rosario Herrera Velázquez (ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-7780>)

Artículo Original

Autores:

¹Alvarez-Vasquez A.

¹Luna Báez A.

¹Docente. Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí. Email: angelw.alvarez@unesum.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2712-3495>.

¹Docente. Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Del Sur de Manabí. Email: adis.luna@unesum.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6260-3454>.

Learning preferences in generation Z nursing students at a university.

Preferencias de aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la generación Z de una Universidad

ABSTRACT

Introduction: This study explores the learning preferences of Generation Z nursing students at the Universidad Estatal del Sur de Manabí. Generation Z, born between 1995 and 2010, is characterized by its strong connection to technology. The study aims to identify the most effective learning methods for these students to enhance educational outcomes. Methodology: A quantitative, descriptive approach was used, involving 203 first-level nursing students. Data were collected through the Learning Style Scale (ESA), which includes subscales such as perceptive, solitary, analytical, imaginative, and competitive. The survey, conducted via Google Forms, was analyzed using IBM SPSS 22.0. Results: Predominantly female participants (73.4%). High preference for visual and practical learning aids. Moderate preference for social learning environments and competition. Strong preference for learning with visual representations and practical tasks. No significant gender-based differences in learning

preferences. Conclusion: Preferences for different learning styles by Generation Z nursing students suggest the need to further unify technology along with interactive methods in educational programs.

Keywords: Nursing Education, Learning Preferences, Interactive Learning, Flipped Classroom

RESUMEN

Este estudio explora las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de enfermería de la Generación Z en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. La Generación Z, nacida entre 1995 y 2010, se caracteriza por su fuerte conexión con la tecnología. El estudio tiene como objetivo identificar los métodos de aprendizaje más efectivos para estos estudiantes para mejorar los resultados educativos. Metodología: Se utilizó un enfoque cuantitativo y descriptivo, involucrando a 203 estudiantes de enfermería de primer nivel. Los datos se recopilaron a través de la Escala de Estilo de Aprendizaje (ESA), que incluye subescalas como perceptivo, solitario, analítico, imaginativo y competitivo. La encuesta, realizada a través de Google Forms, se analizó utilizando IBM SPSS 22.0. Resultados: Participantes predominantemente mujeres (73.4%). Alta preferencia por ayudas visuales y prácticas. Preferencia moderada por entornos de aprendizaje social y la competencia. Fuerte preferencia por el aprendizaje con representaciones visuales y tareas prácticas. No se encontraron diferencias significativas basadas en el género. Conclusión: las preferencias ante los diferentes estilos aprendizaje por parte de los estudiantes de enfermería de la Generación Z sugieren la necesidad de unificar más la tecnología junto con los métodos interactivos en los programas educativos.

Palabras clave: Educación en Enfermería, Preferencias de Aprendizaje, Aprendizaje Interactivo, Aula Invertida

Preferencias de aprendizaje en los estudiantes de enfermería de la generación Z de una Universidad

Introducción

El estudio de las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de enfermería de la Generación Z es fundamental para la mejora de la educación en salud. Definida la generación Z como aquella, en la que los individuos nacieron entre los años de 1995 y 2010, también conocida como iGen, Generación en línea, Generación Tecnológica, Generación de Facebook (1), al ser nativos digitales esta generación se ha desarrollado en un mundo tecnológico avanzando y evolucionado constantemente, es así que el área de la educación no se ha visto apartada de la influencia en las tecnologías y las técnicas de aprendizaje (2).

Los estilos de aprendizaje ayudan a los estudiantes a aprender más fácilmente, recordar información por más tiempo, pensar más positivamente sobre la escuela y las materias de aprendizaje, alcanzar metas académicas rápidamente y utilizar la información de manera efectiva. Los estilos de enseñanza y aprendizaje no coincidentes pueden provocar un rendimiento deficiente, desafíos y experiencias de aprendizaje incómodas para los estudiantes(3). En ocasiones los estudiantes muestran mayor afinidad hacia las técnicas de aprendizaje de carácter interactivas, digitales y visuales, prefiriendo plataformas en la web o recursos multimedia sobre los métodos usados tradicionalmente(4).

A los estudiantes de la Generación Z les gusta el aprendizaje interpersonal, pero también quieren aprender de forma independiente y a su propio ritmo. Aunque disfrutan trabajar en grupos y en entornos sociales, quieren que el aprendizaje en grupo sea una opción y no desean ser obligados a participar en un grupo. Además, los estudiantes de la Generación Z prefieren instructores comprometidos y apasionados; ven a los instructores como facilitadores del aprendizaje y no les gusta la conferencia como método de enseñanza, siendo los profesores mediante sus actitudes punto de inflexión en la motivación de los estudiantes para aprender(5, 6). En el contexto de la carrera de Enfermería, se ha demostrado que los estudiantes son flexibles a las técnicas de aprendizaje tanto visual, kinestésico, táctil, auditiva, además donde la formación práctica y teórica es de vital importancia, entender estas preferencias con el objetivo de lograr y ejecutar programas educativos que no solo impartan conocimientos, sino que también mantengan el interés y la motivación de los estudiantes(5, 7).

Para atender a las preferencias de los estudiantes de enfermería de la Generación Z, será necesario incorporar metodologías de enseñanza como simulaciones, aprendizaje basado en problemas, juegos, estudios de caso y actividades en equipo en los planes de curso. La estrategia de aula invertida, donde los estudiantes leen material del curso, revisan videos, entre otros, antes de la clase y luego aplican el contenido durante la clase, puede aportar valor al aula de la Generación Z (8).

Los modelos de aprendizaje híbrido implican una combinación de experiencias de aprendizaje apoyadas por internet fuera del aula y educación tradicional en persona dirigida por un instructor dentro del aula, y así pueden satisfacer las necesidades de los

estudiantes de la Generación Z tanto de comunicación personal como de uso de tecnología para el aprendizaje(8, 9).

Se deberá adaptar los programas de Enfermería alineados con las preferencias de los estudiantes debido a que no solo les facilitará el aprendizaje, incluso en escenarios donde las clases debían ser adaptadas a la modalidad virtual los estudiantes han referido que el acto presencial de las clases es una necesidad social para una mejor experiencia de aprendizaje constructivista colaborativa(10), estas estrategias además deberán ser integradoras para los estudiantes de enfermería, a razón de que su formación debe estar basada principalmente en la relación enseñanza práctica - reflexiva, lo que permitirá educar mejor a los futuros profesionales aptos para enfrentarse a los ambientes sanitarios actuales(5, 11).

En este artículo, se explorarán las diversas preferencias de aprendizaje de los estudiantes de enfermería de la Generación Z de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en el marco de los proyectos de investigación: "Enseñanza bimodal para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios" y "Sistema de enseñanza bimodal para el desarrollo de tecnologías del aprendizaje y el conocimiento".

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, con el objetivo de identificar y analizar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Generación Z en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se utilizó un muestreo intencional con un total de 203 estudiantes de enfermería,

seleccionando a los participantes de manera deliberada con base en criterios específicos de inclusión, como estar matriculado en el primer nivel de la carrera y pertenecer a la Generación Z (nacidos entre 1995 y 2010). Se diseñó y aplicó una encuesta estructurada para recolectar los datos sobre las preferencias de aprendizaje de los estudiantes mediante la Escala de Estilo de Aprendizaje (ESA), cuestionario validado y confiable(3). La ESA consta de 22 ítems con cinco subescalas que incluyen perceptivo, solitario, analítico, imaginativo y competitivo. Los ítems varían en un rango de seis puntos. Escala tipo Likert desde totalmente en desacuerdo “6” hasta totalmente de acuerdo “1” sin punto neutro. La encuesta fue realizada de manera virtual a través de la plataforma de Google Forms a los estudiantes de primer nivel de Enfermería durante las clases, garantizando su participación voluntaria y el anonimato de sus respuestas. Los datos recolectados se procesaron utilizando IBM SPSS ver.22.0. Se realizaron análisis de frecuencias y porcentajes para identificar las preferencias predominantes en la población estudiada. Asimismo, se demostrará la consistencia interna de cada ítem con sus preguntas mediante el cálculo de Alfa de Cronbach. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes del estudio, asegurando la participación voluntaria y se mantuvo el anonimato de cada uno.

RESULTADOS

Se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes participantes del estudio fueron mujeres (149=73.4%) mientras que solo 3 personas no se identificaron con el sexo femenino o masculino. Evidentemente al ser un estudio entre estudiantes de la generación Z, la edad media fue de 18.4 años (des. Std. 1.89) (tabla 1).

Tabla 1.

Datos sociodemográficos.

Datos Sociodemograficos		
(n=203)	Media	Std. Desviacion
Edad	18.46	1.896
	Frequency	Percent
Masculino	51	25.1
Femenino	149	73.4
Otros	3	1.5
Total	203	100

En la tabla 2 se realiza el análisis de confiabilidad mediante la prueba de Alfa de Cronbach, de las diferentes preguntas del cuestionario que mide los estilos de aprendizaje. En la mayoría de los aspectos (competitivo 0.77, imaginativo 0.89, perceptivo 0.87, y analítico 0.85) muestran una alta consistencia interna, lo que sugiere que las preguntas dentro de estas subescalas están bien correlacionadas entre sí. Sin embargo, en el aspecto social muestra una baja consistencia interna con un valor de 0.53, lo que podría requerir una revisión de los ítems.

Tabla 2. Análisis de confiabilidad

Aspecto	Alfa de Cronbach	Número de Items
Social	0.53	4
Competitivo	0.77	3
Imaginativo	0.89	4
Perceptivo	0.87	7
Analitico	0.85	4
Total	0.9	21

Los resultados de la tabla 3 proporcionan una visión general de las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en diferentes aspectos: Social: Los estudiantes presentan una media cercana a "Moderadamente de acuerdo" en la preferencia de

estudiar solos y con otros estudiantes (2.25 y 2.20 respectivamente). Sin embargo, aprenden ligeramente mejor cuando estudian con otros (2.03) en comparación con estudiar solos (2.22). Competitivo: Hay una tendencia moderada a no disfrutar de la competencia en el ámbito académico, con una media de 3.01 equivalente a inclinación de “Un poco de acuerdo” inclinación particular a competir por obtener las mejores calificaciones. Imaginativo: Los estudiantes muestran una preferencia moderada por crear imágenes mentales de lo que estudian (media 1.86), ven (media 2.01), leen (media 1.96) o escuchan (media 1.80). Esto sugiere que las técnicas que implican visualización pueden ser efectivas para el aprendizaje. Perceptivo: Los estudiantes prefieren el aprendizaje mediante representaciones pictóricas (media: 1.62) y ayudas visuales (media: 1.48), además, encuentran a las tareas prácticas más fáciles que las teóricas (media: 1.52). Analítico: Los estudiantes muestran una preferencia moderada por centrarse y recordar detalles específicos de los temas que estudian, sugiriendo que tienen una inclinación por un enfoque detallado y meticuloso en su aprendizaje.

Tabla 3. Análisis descriptivo de estilo de aprendizaje y sus componentes

	Componente	Preguntas	Media	D.S
Estilo de aprendizaje	Social	Prefiero estudiar solo	2.25	1.112
		Prefiero estudiar con otros estudiantes	2.20	1.010
		Aprendo mejor cuando estudio con otros estudiantes	2.03	.954
		Aprendo mejor cuando estudio solo	2.22	1.021
	Competitivo	Disfruto compitiendo en clases	2.44	1.104
		Compito para obtener la nota más alta	2.66	1.117
		Compito con otros estudiantes	3.01	1.060
	Imaginativo	Creo una imagen mental de lo que estudio	1.86	.856
		Creo una imagen mental de lo que veo	2.01	.920
		Creo una imagen mental de lo que leo	1.96	.911
		Creo una imagen mental de lo que escucho.	1.80	.868
	Perceptivo	Aprendo mejor cuando alguien representa la información de forma pictórica	1.62	.832

		Aprendo las tareas prácticas mejor que las teóricas	1.52	.720
		Aprendo mejor cuando alguien usa ayudas visuales para representar un tema	1.48	.720
		Aprendo mejor cuando estoy involucrado en una tarea	1.81	.860
		Aprendo mejor cuando veo un programa educativo.	1.93	.884
		Aprendo mejor cuando veo una demostración.	1.51	.720
		Aprendo mejor al estudiar materias prácticas relacionadas con el trabajo	1.68	.797
Analítico		Me centro más en los detalles de un tema	1.88	.832
		Considero los detalles de un tema más que en su totalidad	2.01	.867
		Recuerdo los detalles de un tema.	2.05	.872
		Recuerdo detalles específicos de los temas.	2.09	.869

En la tabla 4, no hay diferencias significativas en las preferencias de aprendizaje basadas en el género, lo que sugiere que las estrategias educativas pueden ser aplicadas de manera uniforme para todos los estudiantes.

Tabla 4 Resultado de ANOVA de correlación de estilos de aprendizaje y variable Sexo.

		N	Media	Desviacion Std	Sig.
Asp_Competitivo	Masculino	51	2.5752	.94299	.232
	Femenino	149	2.7606	.88538	
	Otros	3	2.1111	.76980	
	Total	203	2.7044	.90116	
Asp_Social	Masculino	51	2.1667	.70119	.204
	Femenino	149	2.1879	.64718	
	Otros	3	1.5000	.43301	
	Total	203	2.1724	.66131	
Asp_Imaginativo	Masculino	51	2.0147	.84471	.376
	Femenino	149	1.8826	.75200	
	Otros	3	1.5000	.25000	
	Total	203	1.9101	.77291	
Asp_Perceptivo	Masculino	51	1.6779	.60329	.319
	Femenino	149	1.6491	.59426	
	Otros	3	1.1429	.14286	
	Total	203	1.6488	.59417	
Asp_Analitico	Masculino	51	2.0882	.79187	.641

Femenino	149	1.9782	.69745
Otros	3	2.0000	0.00000
Total	203	2.0062	.71686

DISCUSION

En nuestro artículo sobre las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de enfermería de la Generación Z en la Universidad Estatal del Sur de Manabí evidencia datos importantes sobre cómo esta generación se relaciona e interactúa con los diferentes métodos educativos y además que se resalta como aquellos pueden adaptarse con el objetivo de mejorar la efectividad del aprendizaje(12). La Generación Z, representada con seres relacionados estrechamente con la tecnología, muestra una clara preferencia por métodos de aprendizaje interactivos, digitales y visuales, lo que coincide con hallazgos de estudios previos.

Investigaciones previas han indicado que los estudiantes de la Generación Z prefieren recursos educativos que involucren tecnología y elementos multimedia, lo cual facilita la comprensión y retención de la información(13). Este estudio confirma que los estudiantes de enfermería valoran altamente las ayudas visuales y las representaciones pictóricas en su proceso de aprendizaje. El pragmatismo por el aprendizaje ha sido evidenciado en investigaciones previas(14, 15) lo cual corresponde con los resultados obtenidos en el componente perceptivo de nuestro estudio. Además, cuando se emplean técnicas visuales, como la creación de imágenes mentales, resultan ser particularmente efectivas para estos estudiantes.(16)

Se resalta en este estudio la importancia de los instructores comprometidos que actúan como facilitadores del aprendizaje. Los estudiantes de la Generación Z responden

mejor a métodos de enseñanza que involucren participación activa y uso de tecnología en ambientes interactivos, dinámicos, en lugar de las conferencias tradicionales, como se reportó en un estudio donde los estudiantes prefieren la técnica de aula invertida (17). Este enfoque facilita una conexión más profunda con el material de estudio y fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico y efectivo.

Los educadores de enfermería deben adaptar sus estrategias educativas a las particularidades de sus estudiantes con el fin de reducir las dificultades de aprendizaje y promover la movilización efectiva del conocimiento en diversas situaciones de - aprendizaje compleja.(18) sin importar las preferencias sexuales, debido a que se evidencia que no existen diferencias en la capacidad de adaptarse a los estilos de aprendizaje.

CONCLUSIONES

En conclusión, las preferencias ante los diferentes estilos aprendizaje por parte de los estudiantes de enfermería de la Generación Z sugieren la necesidad de unificar más la tecnología junto con los métodos interactivos en los programas educativos. Estrategias como el aula invertida y el aprendizaje híbrido no solo pueden mejorar la experiencia educativa, sino también preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del entorno sanitario actual. Estos hallazgos subrayan la importancia de seguir adaptando las estrategias educativas para satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes.

FINANCIAMIENTO

El presente artículo fue financiado por la Universidad Estatal del Sur de Manabí bajo los proyectos PROG-003-PROY-001-2023 y PROG-003-PROY-002-2023. Resaltamos que los financiadores no participaron en el diseño del estudio, la recopilación, análisis e interpretación de los datos ni en la redacción del manuscrito.

APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA DE LA INVESTIGACION

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, mediante resolución del Órgano Colegiado Superior, código No. OCS-08- N°-2 -2022. Se tomó medidas adicionales para garantizar la confidencialidad de los datos y el consentimiento informado de los participantes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCION DE AUTORIA.

1. Conceptualización: **Luna Báez Adis**
2. Curación de datos: **Alvarez-Vásquez Angel,**
3. Análisis formal: **Alvarez-Vásquez Angel**
4. Adquisición de fondos: NA
5. Investigación **Luna Báez Adis,**
6. Metodología. **Alvarez-Vásquez Angel**
7. Software: **Alvarez-Vásquez Angel**
8. Supervisión: **Luna Báez Adis.**
9. Validación **Luna Báez Adis.**
10. Visualización **Alvarez-Vásquez Angel**
11. Redacción – borrador original **Alvarez-Vásquez Angel**
12. Redacción. revisión y edición: **Alvarez-Vásquez Angel Luna Báez Adis**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernandez-de-Menendez M, Escobar Díaz CA, Morales-Menendez R. Educational experiences with Generation Z. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJDeM)*. 2020;14(3):847-59.
2. Seemiller C, Grace M. Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About campus*. 2017;22(3):21-6.
3. Abdollahimohammad A, Ja'afar R. Learning style preferences of nursing students at two universities in Iran and Malaysia. (1975-5937 (Print)).
4. Schroth H. Are You Ready for Gen Z in the Workplace? *California Management Review*. 2019;61(3):5-18.
5. Hampton DC, Keys Y. Generation Z students: Will they change our nursing classrooms. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2017;7(4):111-5.
6. Kyte L, Lindaas I, Dahl H, Valaker I, Kleiven OT, Sægrov S. Nursing Students' Preferences for Learning Medical and Bioscience Subjects: A Qualitative Study. *Nursing Reports*. 2023;13(2):622-33.
7. Hallin K. Nursing students at a university — A study about learning style preferences. *Nurse Education Today*. 2014;34(12):1443-9.
8. Bell JA. Five generations in the nursing workforce: Implications for nursing professional development. *Journal for nurses in professional development*. 2013;29(4):205-10.
9. Gerdprasert S, Pruksacheva T, Panijpan B, Ruenwongsa P. Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse education today*. 2010;30(5):464-9.
10. Grech J. Exploring nursing students' need for social presence and its relevance to their learning preferences. *Nursing Open*. 2022;9(3):1643-52.
11. Mancilla PNB, Backes VMS, Canever BP. Learning styles: preference of the nursing students of the nursing of Magallanes, Chile. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2020;29.
12. Zuñiga Gonzalez MVF, Juan and BASTIAS TRONCOSO, Lilian. Los estilos de aprendizaje del estudiantado de Técnicos de nivel superior en Enfermería y la utilidad en didáctica docente. *Educación [online]*. 2023;47:387-404.
13. Mohr KA, Mohr ES. Understanding Generation Z students to promote a contemporary learning environment. *Journal on empowering teaching excellence*. 2017;1(1):9.
14. Zapata ÁET, Domínguez JPS, Cisneros MAL, Cruz TdJB. Estilos de aprendizaje en estudiantes de la licenciatura en enfermería de tres instituciones de educación superior en México. *Horizonte de Enfermería*. 2023;34(3):594-609.
15. Shorey S, Chan V, Rajendran P, Ang E. Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. *Nurse Education in Practice*. 2021;57:103247.
16. Alharbi HA, Almutairi AF, Alhelih EM, Alshehry AS. The learning preferences among nursing students in the King Saud University in Saudi Arabia: a cross-sectional survey. *Nursing research and practice*. 2017;2017(1):3090387.
17. Alabiad CR, Moore KJ, Green DP, Kofoed M, Mechaber AJ, Karp CL. The Flipped Classroom: An Innovative Approach to Medical Education in Ophthalmology. (2475-4757 (Electronic)).

18. Lamiri A, Qaisar R, Khoaja D, Abidi O, Bouzoubaa H, Khyati A. Descriptive study of nursing students' learning styles. Case study of the professional bachelor's degree cycle in nursing of the higher institute of nursing professions and health techniques of Casablanca, Morocco. *The Open Nursing Journal*. 2020;14(1).

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.