

Preprint

**Pertenencia institucional****Resumen****Palabras clave:****Correspondencia****Abstract****ORCID****Key words:**

**Preferencias de Aprendizaje de estudiantes de la Generación Z en
Universidades de la Macrorregión Norte del Perú, 2023**

**Learning Preferences of Generation Z students in Universities in the
Northern Macroregion of Peru, 2023**

**Preferências de aprendizagem dos estudantes da Geração Z nas
universidades da Macrorregião Norte do Peru, 2023**

Fernando Rogelio Sánchez-Altamirano

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Chachapoyas, Perú.

Email: rogelio.sanchez@unrm.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9233-3288>

Enrique Miguel Rodríguez-Rodríguez

Universidad Nacional de Trujillo.

Trujillo, Perú.

Email: enrodriguez@unitru.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4199-696X>

Resumen

Objetivo: Identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de la Generación Z en universidades de la Macrorregión Norte del Perú en 2022.

Metodología: Se empleó un diseño de investigación no experimental, transversal-descriptivo. La muestra consistió en 463 estudiantes de la Generación Z matriculados en facultades de ciencias económicas y administrativas de tres universidades. Se aplicó un cuestionario adaptado de Nicholas (2020) y contextualizado, que incluyó 12 indicadores de métodos de aprendizaje y 7 de recursos para el aprendizaje en clases, con respuestas en escala Likert. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos e inferenciales, incluyendo ANOVA y pruebas Post Hoc de Tukey. **Resultados:** Los hallazgos indican diferencias estadísticamente significativas en las preferencias de métodos de aprendizaje y

recursos de apoyo, con una marcada preferencia por ciertos métodos y recursos sobre otros. Los métodos más valorados por tener las medias más altas fueron los 'ejercicios de resolución de problemas en clases' (80.26) y la 'combinación de actividades académicas' (81.54), mientras que los recursos para el aprendizaje más preferidos incluyeron 'material de lectura antes de clases' (73.16) y 'sesiones de clases con diapositivas' (73.88). **Conclusiones:** Los estudiantes de la Generación Z muestran una clara preferencia por métodos de aprendizaje activos, interactivos, colaborativos y basados en tecnología, así como por recursos para el aprendizaje que son visuales, multimedia y participativos.

Palabras claves: método de aprendizaje, educación superior, material educativo, estudiante universitario.

Abstract:

Objective: To identify the learning preferences of Generation Z students in universities in the Northern Macroregion of Peru in 2022. **Methodology:** A non-experimental, cross-sectional-descriptive research design was used. The sample consisted of 463 Generation Z students enrolled in economic and administrative sciences faculties of three universities. A questionnaire adapted from Nicholas (2020) and contextualized was applied, which included 12 indicators of learning methods and 7 of resources for classroom learning, with Likert-scale responses. Descriptive and inferential statistical analyses were performed, including ANOVA and Tukey's Post Hoc tests. **Results:** The findings indicate statistically significant differences in preferences for learning methods and support resources, with a marked preference for certain methods and resources over others. The methods most highly rated as having the highest means were 'in-class problem-solving exercises' (80.26) and 'combination of academic activities' (81.54), while the most preferred learning resources included 'reading material before class' (73.16) and 'lecture sessions with slides' (73.88). **Conclusions:** Generation Z students show a clear preference for active, interactive, collaborative, collaborative, and technology-based learning methods, as well as learning resources that are visual, multimedia, and participatory.

Keywords: learning method, higher education, educational material, university student.

Resumo

Objetivo: Identificar as preferências de aprendizagem dos estudantes da Geração Z nas universidades da Macrorregião Norte do Peru em 2022. **Metodologia:** Foi utilizado um desenho de investigação não experimental, transversal e descritivo. A amostra foi constituída por 463 estudantes da Geração Z inscritos em faculdades de economia e ciências administrativas de três universidades. Foi aplicado um questionário adaptado de Nicholas (2020) e contextualizado, que incluiu 12 indicadores de métodos de aprendizagem e 7 de recursos para a aprendizagem em sala de aula, com respostas em escala de Likert. Foram efectuadas análises estatísticas descritivas e inferenciais, incluindo ANOVA e testes Post Hoc de Tukey. **Resultados:** Os resultados indicam diferenças estatisticamente significativas nas preferências por métodos de aprendizagem e recursos de apoio, com uma preferência acentuada por determinados métodos e recursos em detrimento de outros. Os métodos mais bem classificados como tendo as médias mais elevadas foram os “exercícios de resolução de problemas na aula” (80,26) e a “combinação de actividades académicas” (81,54), enquanto os recursos de aprendizagem mais preferidos incluíram “material de leitura antes da aula” (73,16) e “sessões de palestras com diapositivos” (73,88). **Conclusões:** Os estudantes da Geração Z revelam uma clara preferência por métodos de aprendizagem activos, interactivos, colaborativos e baseados na tecnologia, bem como por recursos de aprendizagem visuais, multimédia e participativos.

Palavras-chave: método de aprendizagem, ensino superior, material didático, estudante universitário.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, nada es estático: el currículo está en constante evolución, el conocimiento continúa expandiéndose y todos los actores implicados,

incluidos profesores y alumnos, se transforman continuamente (Karagiannopoulou & Entwistle, 2019).

El aprendizaje es una parte central de la educación en la que profesores y alumnos se relacionan para construir y desarrollar conocimientos (Hendrastomo & Januarti, 2023a).

El profesor se convierte en inspiración y ejemplo para los alumnos. Un buen aprendizaje viene determinado por la forma en que el profesor comprende a los alumnos, de modo que el material impartido sea fácilmente comprensible para los estudiantes. Comprender a los alumnos es un punto importante en el aprendizaje (Shahmohammadi, 2015).

El desarrollo de métodos de aprendizaje orientados a potenciar la creatividad en la enseñanza demanda un conocimiento profundo de las características particulares de los estudiantes. Estas características se convierten en una de las variables fijas que se convierten en un punto de referencia en el desarrollo de actividades de aprendizaje (Sri Handoyo et al., 2019).

Los estudiantes contemporáneos, pertenecientes a la generación postmilenario, exhiben características distintivas en comparación con generaciones anteriores, manifestando actitudes y comportamientos notablemente diferentes (Hendrastomo & Januarti, 2023b).

Preparar a la actual y a la próxima generación de estudiantes requiere programas de preparación del profesorado que incorporen métodos de enseñanza con los que los estudiantes aprendan, pero también disfruten. No todos los alumnos aprenden de la misma manera; sin embargo, cuando los profesores varían el entorno de aprendizaje y ofrecen múltiples opciones para que los alumnos demuestren su comprensión de un concepto, un mayor porcentaje de alumnos dominará la información (Mosca et al., 2019a)

Rayan (2018), en su función de autor académico, columnista y escritor independiente, plantea qué deben hacer los docentes de las generaciones X (nacidos entre principios de la década de 1960 y principios de la de 1980) y Y (nacidos entre 1984 y 1996) para involucrar eficazmente a los estudiantes de la Generación Z.

A lo largo de estas décadas, los educadores han estado utilizando las mismas estrategias independientemente de la generación que esté presente en su aula, razón por la cual resulta imperativo para los educadores comprender las características únicas de la Generación Z lo cual ayudará a la educación superior a repensar lo que están haciendo en sus aulas. “Necesitamos tomar conciencia de las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes. Aunque puede que no sea posible trabajar individualmente con todos y cada uno de los estudiantes, podemos intentar comprender sus necesidades de aprendizaje e implementar nuevas ideas. ¡Los logros de los estudiantes son nuestro mayor regalo!” (Miranda, 2020).

Sánchez (2022) enfatiza la importancia de entender las características sobresalientes de la Generación Z, especialmente en el contexto de la educación superior. Este entendimiento es crucial para interactuar con ellos de manera efectiva, lo cual facilita la identificación de las herramientas que emplean para incrementar su participación en el proceso educativo. Es esencial que las autoridades académicas y de investigación, directores de escuelas y, en particular, los docentes, reconozcan estas características para adaptar los métodos de enseñanza de manera que se conecten adecuadamente con estos "nativos digitales".

Shorey et al. (2021) han investigado el aprendizaje en la Generación Z, identificando que estos estudiantes, como nativos digitales, prefieren entornos de aprendizaje que integren tecnologías como videos, simulaciones, cuestionarios en línea, estudios de caso y uso de redes sociales. Exhiben preferencias por aprendizajes individualizados y auto-dirigidos, buscando flexibilidad y entornos de aprendizaje visualmente atractivos y participativos.

Nicholas (2020) destaca que los estudiantes de la Generación Z prefieren fuertemente el uso de tecnologías digitales en su aprendizaje, incluyendo libros de texto electrónicos, plataformas de aprendizaje en línea y otros recursos educativos basados en la web. Utilizan una amplia gama de recursos en línea para sus asignaciones, incluidos e-books, e-journals, y plataformas de video como YouTube. De igual forma, existe una clara preferencia por métodos de evaluación que incluyan múltiples formas de calificación, como exámenes de opción múltiple y tareas

prácticas, sobre exámenes largos o ensayos extensos. En cambio, para Castro et al. (2020) los estudiantes muestran preferencia por metodologías activas y rechazan las clases tradicionales.

Seemiller et al. (2019) observan que la generación Z tiene una marcada afinidad por el uso de tecnología en el aprendizaje y prefieren métodos que fomenten la independencia y el autoaprendizaje, aunque valoran también el trabajo en equipo y la colaboración. También, prefieren aprendizaje práctico y aplicado, valorando experiencias que les permitan hacer una diferencia tangible. A su vez, Mosca et al. (2019b) resalta que los estudiantes muestran una fuerte preferencia por trabajar en grupos y participar en la resolución de problemas en lugar de trabajar solos. También, los estudiantes prefieren aprender en entornos ricos en multimedia que utilizan una variedad de actividades y experiencias prácticas para reforzar su aprendizaje.

Por su lado, Hampton et al. (2019) las conferencias con dispositivos de respuesta para la audiencia (clickers) se identificaron como el método más preferido, atractivo y efectivo para el aprendizaje, sugiriendo que la interacción y la retroalimentación inmediata son altamente valoradas por los estudiantes de la Generación Z. La lectura asignada resultó ser el método menos preferido, lo que indica una posible preferencia por métodos de aprendizaje más interactivos y visuales sobre los tradicionales métodos textuales. Asimismo, los estudiantes valoran métodos que incluyen videos, simulaciones y estudios de caso.

Los docentes deben considerar las diferencias generacionales que impactan en la dinámica de enseñanza-aprendizaje, respondiendo de manera constructiva para optimizar tanto el proceso como los resultados educativos.

Según Ayaz y Sekerci (2015), un entorno de aprendizaje constructivista no solo facilita el aprendizaje, sino que también mejora el rendimiento académico. No obstante, es esencial profundizar en el entendimiento de las preferencias específicas de aprendizaje de los estudiantes de la Generación Z.

El documento de política pública de Benites (2021) destaca un significativo aumento en la matrícula universitaria de jóvenes entre 17 y 24 años en Perú, desde 426,029 estudiantes (10.4%) en 2000 hasta 1,206,137 (26.4%) en 2019. Este

incremento sugiere que casi la totalidad de la comunidad estudiantil universitaria actual pertenece a la Generación Z, lo que subraya la relevancia de adaptar las prácticas educativas a sus características distintivas. Dicho panorama representa un reto para todo educador, a ser más creativo e innovador para hallar una solución basada en las necesidades y características de esta generación. Por lo tanto, dentro de este panorama están inmersos las universidades públicas del macrorregión norte del Perú.

En consecuencia, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de la Generación Z en universidades de la Macrorregión Norte del Perú en 2022? El objetivo principal de este estudio fue identificar las preferencias de aprendizaje de dichos estudiantes durante ese año. Adicionalmente, un segundo objetivo buscó determinar la existencia de diferencias significativas en estas preferencias.

MARCO TEORICO

¿Qué es el aprendizaje?

Según Ormrod (2016), el aprendizaje es "el medio a través del cual adquirimos no solo habilidades y conocimientos, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales, resultando en un cambio a largo plazo en las representaciones o asociaciones mentales como resultado de la experiencia" (p. 20).

Dicho autor también señala que el aprendizaje "permite a los seres humanos un mayor grado de flexibilidad y adaptabilidad que a cualquier otra especie. De hecho, sólo podemos estar seguros de que se ha producido un aprendizaje cuando observamos algún tipo de cambio en el comportamiento" (p. 29).

Shunk (2012) define el aprendizaje como "un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, resultado de la práctica o de otras formas de experiencia". Además, identifica tres criterios esenciales del aprendizaje:

"El aprendizaje implica un cambio en la conducta o en la capacidad de actuar de manera diferente.

El aprendizaje es duradero y se mantiene a lo largo del tiempo.

El aprendizaje se produce a través de la experiencia" (pp. 3-4).

¿Qué es el método en el contexto educativo?

En el contexto de un sistema educativo, los métodos se definen como enfoques teóricos y prácticos que abarcan la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Estos métodos están diseñados para asegurar de manera eficaz la adquisición de conocimientos y el desarrollo de capacidades encaminadas al logro de objetivos y su evaluación. Actúan, por tanto, como objetivos cognitivos y formativos de la educación. Además, el término 'método' se describe como el camino o enfoque que profesores y alumnos emplean en la interacción didáctica, con el propósito de alcanzar los objetivos educativos establecidos (Gogan & Servan, 2018).

¿Qué son los recursos para el aprendizaje?

El término "recursos educativos didácticos" se ha referido de diversas maneras, tales como apoyos didácticos, medios educativos, entre otros. Estos recursos son conjuntos de medios materiales que apoyan y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos materiales, que pueden ser tanto físicos como virtuales, tienen como objetivo despertar el interés de los estudiantes y adaptarse a sus características físicas y psicológicas, facilitando así la labor docente al actuar como guías. Además, poseen la flexibilidad de ser utilizados con diversos tipos de contenido. Los recursos educativos didácticos constituyen un apoyo pedagógico esencial que refuerza la labor del docente y optimiza el proceso educativo (Vargas, 2017).

Un recurso para el aprendizaje se puede definir como cualquier material o herramienta que apoya y facilita el proceso educativo. Estos recursos no solo se limitan a materiales físicos o digitales, sino que también abarcan entornos de aprendizaje, plataformas tecnológicas y cualquier otro medio que pueda utilizarse para mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

Una nueva generación: Z

La Generación Z, también conocida como Gen Z, iGen, iGeneration, nativos digitales, home landers o post-millennials, presenta una diversidad de nombres y

rangos de años de nacimiento (Aviña, 2023). Según nuestra revisión, la mayoría de los informes señalan 1995 como el año inicial, aunque algunos optan por 1994 o 1996, y pocos por 2000. El límite final es igualmente variado, con la mayoría indicando 2010 y otros 2012; algunos estudios no establecen un año final claro (Seemiller, 2017).

Para el presente estudio se ha elegido el intervalo de nacimiento que aparecía con más frecuencia en los otros estudios consultados (1995-2010).

Según Carpinteros (2020a), "el término de Generación Z, hace referencia a las personas nacidas en una época que vino precedida por el crecimiento de la World Wide Web, desde mediados de los años 1990 hasta principios de 2000. Desde el nacimiento de estos jóvenes, la tecnología ya estaba implantada en la mayoría de las familias, por lo que nacieron con ella bajo el brazo, y fueron aprendiendo y educándose siempre con la ayuda de Internet" (p. 7).

La Generación Z puede describirse como "altamente conectada". Su identidad está intrínsecamente ligada a la tecnología, habiendo nacido en un período de significativo crecimiento y desarrollo tecnológico. Utilizan diariamente una amplia gama de productos tecnológicos para entretenimiento, estudio y lectura. El aumento en el uso de plataformas de redes sociales ha profundizado su conocimiento de la tecnología como medio de comunicación social. Así, se considera que la Generación Z es más informada y experta en el mundo de Internet que sus predecesores, los Millennials, y representa actualmente el mayor porcentaje de usuarios de tecnología (Carpinteros, 2020b).

La Generación Z ha crecido en un mundo hiperconectado, caracterizado por la conexión constante a través de smartphones y otros dispositivos electrónicos (Moore et al., 2017). Esta generación siente una gratificación instantánea al obtener respuestas a casi cualquier pregunta mediante búsquedas en Google, mensajes de texto o el uso de aplicaciones de redes sociales.

Los estudiantes de la Generación Z presentan períodos de atención más cortos, con un promedio de 8 segundos, comparado con generaciones anteriores (Roseberry-McKibbin, 2017a; Shatto y Erwin, 2016a; Williams, 2019).

Prefieren el aprendizaje intrapersonal, es decir, les gusta aprender de forma independiente y al ritmo que prefieren, pero también disfrutan de la conexión social que supone trabajar en grupo con los compañeros (Seemiller & Grace, 2016; Seemiller & Grace, 2017a)

No les gusta que les "den lecciones" y quieren participar en el aprendizaje (Seemiller & Grace, 2016). Para este grupo de estudiantes es importante ofrecer una formación práctica o ilustrar cómo se aplican los contenidos al mundo real (Roseberry-McKibbin, 2017b; Seemiller & Grace, 2017b).

Los individuos de la Generación Z acceden fácilmente a servicios de streaming y pasan hasta nueve horas diarias en sus teléfonos móviles, lo que aumenta su dependencia de la tecnología móvil (Shatto y Erwin, 2016b). Además, destacan la dificultad de esta generación para analizar la validez y utilizar críticamente la información que reciben.

Williams (2015) sostiene que los Z tienen los ojos abiertos y son muy conscientes de los problemas de la sociedad, conscientes del futuro, capta información instantáneamente y pierden el interés con la misma rapidez.

Los jóvenes de la Generación Z han crecido en un mundo donde Google siempre ha estado presente, proporcionándoles respuestas a casi todo. Sin embargo, la capacidad de seleccionar, validar y criticar la información que encuentran en línea es una habilidad que aún necesita ser desarrollada y fortalecida.

METODOLOGÍA

Objeto de estudio

El objeto de estudio lo constituyó las preferencias de aprendizaje. Esto implicó investigar qué métodos y recursos para el aprendizaje en clases son más preferidos por los estudiantes de la Generación Z para su proceso de aprendizaje en un contexto universitario.

Diseño de investigación

El diseño fue No experimental, trasversal - descriptivo. Para Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), es No experimental porque se realizan sin la

manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente. Y es transversal descriptivo porque buscan indagar el nivel o estado de una o más variables en una población; en este caso, en un tiempo único. En la presente investigación, se observó y describió tanto los métodos de aprendizaje como los recursos para el aprendizaje en clases que utilizan los estudiantes de la Generación Z en su proceso de aprendizaje tal y como se presentan en la realidad. Además, no se aplicó ninguna intervención o tratamiento sobre los participantes en la investigación, sino que se recogió datos sobre sus preferencias de aprendizaje en situaciones naturales de su entorno académico en un momento específico en el tiempo.

Participantes

La unidad de estudio estuvo compuesta por los estudiantes de la Generación Z, es decir, aquellos nacidos entre 1995 y 2010, que están matriculados en las facultades de ciencias económicas y administrativas (y similares) de las universidades pertenecientes a la Macrorregión Norte del Perú.

El total de la población de estudiantes presente durante la recolección de datos consistió en 471 individuos, de los cuales fueron validadas 463, constituyendo así la población muestral:

- 1.- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM): 157 (34%)
- 2.- Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas: Universidad Nacional de Cajamarca (UNC): 124 (27%)
- 3.- Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque (UNPRG): 182 (39%)

La tasa de respuesta proporcionó información valiosa y relevante para alcanzar los objetivos de la investigación.

La selección de la muestra, se formó a partir de aquellos que estuvieron presentes al momento de la recolección de datos y que optaron por participar, lo que corresponde a un método de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se debe tener presente que dos de las universidades todavía mantenían su política de la modalidad virtual de clases por el tema de la pandemia.

Instrumento

El cuestionario diseñado, constó de dos secciones. La primera sección implicó la recolección de datos sociodemográficos, incluyendo sexo, edad, universidad de procedencia y carrera profesional de los participantes. La segunda sección utilizó el cuestionario de Preferencias de Aprendizaje de la Generación Z, creado originalmente por Nicholas (2020). Este cuestionario fue traducido al español con ajustes en ciertas expresiones lingüísticas por una traductora especializada en educación. Posteriormente, el cuestionario fue adaptado al contexto específico de esta investigación por el autor del presente estudio. Asimismo, se trabajó con dos dimensiones: métodos de aprendizaje, que incluyó 12 indicadores, y recursos para el aprendizaje en clases, que constó de 7 indicadores. Los estudiantes marcaron sus respuestas en una escala de tipo Likert, donde (1) indicaba "En desacuerdo", (2) "Indeciso" y (3) "De acuerdo". Igualmente se deja presente que en la introducción del cuestionario se detalló el significado de los tres tipos de respuestas que se hizo con la finalidad de obtener una mayor comprensión por parte del estudiante al momento de responder.

Su validación fue realizada por tres doctores especializados en Gestión Universitaria, Administración y Psicología Tutorial-Educacional, con amplia experiencia en la docencia superior. Sus comentarios y sugerencias fueron utilizados para realizar mejoras en ciertos ítems del cuestionario, con el objetivo de lograr una mejor comprensión del mismo.

Tabla 1

Operacionalización de la variable de estudio

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
	Basado en Shunk (2012)	Videos y clips de YouTube relacionado con el material de clase.	
		Combinación de actividades	

	<u>académicas (multimodal).</u>
Métodos de aprendizaje	Ejercicios de resolución de problemas en clases.
	Trabajo que permita aprender, aunque no sea evaluado.
	Prueba de un capítulo antes de la clase.
	Discusión en pequeños grupos con otros estudiantes.
Aprendizaje	Trabajar con otros estudiantes en una actividad en clase.
	Conformación de grupos de trabajo.
	Examen de opción múltiple en comparación con ensayos (preguntas abiertas).
	Estudio de casos relevantes
	Exámenes frecuentes sobre las lecturas o tareas.
	Clases online manteniendo una interacción con el docente (síncrona).
Recursos para el aprendizaje en clases ^a	Sesiones de clases con diapositivas.
	Notas escritas a mano en las

	sesiones de clases.
	Típico de notas durante las sesiones de clases.
	Adición de notas en clase a las diapositivas impresas.
	Material de lectura antes de clases.
	Material de lectura después de clases.
	Sesiones de clases grabadas (asíncronas).

Nota: Elaborado a partir de Nicholas (2020)

^a *Class learning aids*, traducido como *recursos para el aprendizaje en clases* para la presente investigación; pero también se puede entender como *soporte para el aprendizaje en clase o material de apoyo para las clases*.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto con 32 estudiantes. Esta prueba piloto permitió determinar el nivel de confiabilidad del instrumento, obteniendo un coeficiente α de Cronbach de 0.818 y un coeficiente ω de McDonald de 0.848, mediante el software estadístico Jamovi 1.7. El valor del coeficiente obtenido se encuentra en el rango de $0.7 < r < 1$, lo cual indica una alta homogeneidad y confiabilidad del instrumento. Todos los ítems del instrumento fueron considerados importantes para la evaluación global del mismo (Castañeda et al., 2010).

Para proteger la confidencialidad y el anonimato de los datos, no se registraron datos identificativos de los participantes. Además de comunicar el propósito de la investigación, se hizo hincapié en el anonimato, la confidencialidad y la libre participación del estudiante. La recolección de datos se realizó entre los meses de julio y agosto del 2022.

Análisis de datos

El análisis estadístico descriptivo se realizó a través de tablas de distribución de frecuencia para identificar los métodos de aprendizaje, así como los recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes de la Generación Z.

Para el análisis estadístico inferencial, se utilizó el estadístico de Levene para la prueba de homogeneidad de varianzas en los datos, la Prueba ANOVA para la diferencia de medias y la Prueba Post Hoc de Tukey para determinar las diferencias significativas de las medias. En la presente investigación, se obtuvieron 463 respuestas válidas, lo que indica una muestra relativamente grande. Se deseaba comparar las preferencias de métodos de aprendizaje y recursos para el aprendizaje en clases entre estudiantes de diferentes universidades (múltiples grupos), y controlar el error global en la comparación. El Test de Tukey es una opción apropiada para cumplir con este objetivo, ya que es un test conservador que protege contra el error de tipo I global (rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera). Además, es el más apropiado debido al tamaño de la muestra. El Test de Tukey es una prueba estadística diseñada específicamente para realizar comparaciones múltiples de medias. Una de las ventajas de esta prueba es que tiene un poder estadístico relativamente alto, lo que significa que es más probable que detecte diferencias significativas entre las medias si éstas realmente existen.

“La prueba de Tukey controla muy bien la tasa de error tipo I y es más poderoso cuando prueba un gran número de medias... Cuando tenga tamaños de muestra iguales y esté seguro de que las varianzas de su población son similares, use Tukey, ya que tiene un buen poder y un control estricto sobre la tasa de error Tipo I” (Field, 2019, p. 374). De la misma forma, el test de Tukey sigue siendo una buena opción, siempre y cuando los tamaños de muestra no sean demasiado desiguales y las diferencias en las varianzas no sean muy grandes.

Finalmente, se utilizó el software estadístico SPSS 27.

RESULTADOS

Métodos de aprendizaje y recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes de la Generación Z en universidades de la Macrorregión Norte del Perú

Tabla 2

Distribución porcentual de los métodos de aprendizaje preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

Ítems	Métodos de aprendizaje	UNIVERSIDADES			
		UNTRM %	UNPRG %	UNC %	Total %
1	Videos y clips de YouTube relacionados con el material de clase.	68.2	62.1	65.3	65.2
2	Combinación de actividades académicas.	85.4	81.3	76.6	81.4
3	Ejercicios de resolución de problemas en clases.	82.2	80.2	73.4	79
4	Trabajo que permita aprender, aunque no sea evaluado.	72.6	71.4	58.9	68.5
5	Prueba de un capítulo antes de la clase.	48.4	40.7	32.3	41
6	Discusión en pequeños grupos con otros estudiantes.	80.9	78	79	79.3
7	Trabajar con otros estudiantes en una actividad en clase.	82.2	76.9	78.2	79
8	Conformación de grupos de trabajo como forma valiosa de aprender.	74.5	77.5	71.8	74.9
9	Examen de opción múltiple en comparación con ensayos.	58.6	69.2	67.7	65.2
10	Estudio de casos relevantes.	80.9	75.3	77.4	77.8
11	Exámenes frecuentes sobre las lecturas o tareas.	33.8	29.7	29	30.9
12	Clases online manteniendo una interacción con el docente (síncrona).	34.4	53.8	36.3	42.5

Nota: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

La tabla 2 revela que el 81.4% de los estudiantes de las universidades de la macrorregión norte pertenecientes a la Gen Z - mostraron su más alta preferencia por el método de aprendizaje: *combinación de actividades académicas*. Además, se observa que los estudiantes de esta generación también tienen preferencia por otros métodos de aprendizaje, como *discusión en pequeños grupos con otros estudiantes*, *los ejercicios de la resolución de problemas en clases*, *trabajar con*

otros estudiantes en una actividad en clase y el estudio de casos relevantes. En conjunto, todos estos métodos de aprendizaje obtuvieron una alta preferencia de más del 75% de los estudiantes.

Tabla 3

Distribución porcentual de recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

Ítems	Recursos para el aprendizaje en clases	UNIVERSIDADES			Total
		UNTRM %	UNPRG %	UNC %	
13	Sesiones de clases con diapositivas.	82.2	61	68.5	70.2
14	Notas escritas a mano en las sesiones de clases.	68.2	56.6	70.2	64.1
15	Típico de notas durante las sesiones de clases.	35	39.6	33.9	36.5
16	Adición de notas en clase a las diapositivas impresas.	57.3	54.9	66.9	59
17	Material de lectura antes de clases.	76.4	72	78.2	75.2
18	Material de lectura después de clases.	43.9	35.7	22.6	35
19	Sesiones de clases grabadas (asíncrona).	51	52.7	52.4	52.1

Nota: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

La tabla 3 muestra que el 75.2% de los estudiantes de las universidades de la macrorregión norte del Perú pertenecientes a la Gen Z - mostraron su más alta preferencia por el recurso de aprendizaje: *material de lectura antes de clases*. Además, se observa que los estudiantes de esta generación también tienen preferencia por otros recursos para el aprendizaje, como *sesiones de clases con diapositivas* y las *notas escritas a mano en las sesiones de clases*. En conjunto, todos estos recursos obtuvieron una alta preferencia de más del 60% de los estudiantes.

Diferencias significativas en los métodos de aprendizaje y recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes de la Generación Z en universidades de la Macrorregión Norte del Perú.

Prueba ANOVA para la diferencia de medias: Dimensión métodos de aprendizaje.

H_0 : Las medias son iguales entre todos los métodos de aprendizaje.

H_1 : Las medias no son iguales entre todos los métodos de aprendizaje.

$\alpha = 0.05$

Tabla 4

Análisis de varianza (ANOVA) para los datos de los ítems de los métodos de aprendizaje preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

ANOVA					
Datos					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	16242.991	11	1476.636	23.497	0.000
Dentro de grupos	3016.512	48	62.844		
Total	19259.503	59			

Nota: Elaboración propia

Conforme a la tabla 4, el valor *F*-estadístico de 23.497 indica una diferencia significativa entre las medias; mientras que la *significancia (p-valor)* de 0.000, es menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) que establece que las medias son iguales entre todos los métodos de aprendizaje y aceptar la hipótesis alternativa (H_1) que indica que las medias no son iguales entre todos los métodos de aprendizaje. Este resultado sugiere que hay diferencias estadísticamente significativas en las preferencias de métodos de aprendizaje entre los estudiantes, mostrando que algunos métodos son significativamente más preferidos que otros.

Tabla 5

Prueba Post Hoc de Tukey para determinar las diferencias significativas de las medias entre los métodos de aprendizaje preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

Datos	
<i>HSD Tukey^a</i>	

Métodos de aprendizaje	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
11. Exámenes frecuentes sobre las lecturas o tareas.	5	33.28	
12. Clases online manteniendo una interacción con el docente.	5	41.92	
5. Prueba de un capítulo antes de la clase.	5	43.24	
9. Examen de opción múltiple en comparación con ensayos.	5		64.56
1. Videos y clips de YouTube relacionado con el material.	5		69.34
4. Trabajo que permita aprender, aunque no sea evaluado.	5		72.52
8. Conformación de grupos de trabajo como forma valiosa de aprender.	5		73.42
6. Discusión en pequeños grupos con otros estudiantes.	5		78.4
10. Estudio de casos relevantes.	5		79.24
7. Trabajar con otros estudiantes en una actividad en clase.	5		80.08
3. Ejercicios de resolución de problemas en clases.	5		80.26
2. Combinación de actividades académicas.	5		81.54
<i>Sig.</i>		0.6997	0.056

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 5,000.

Nota: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 5, el valor de significancia asociado con la prueba Post Hoc de Tukey es de 0.6997 para el primer grupo y de 0.056 para el segundo grupo, lo que sugiere que los métodos de aprendizaje dentro de cada subconjunto no difieren significativamente entre sí, pero los métodos en diferentes subconjuntos sí difieren significativamente. Este resultado sugiere que los métodos de aprendizaje que gozan de preferencia por estudiantes de la Generación Z incluyen “videos y clips de YouTube relacionado con el material”, “trabajo que permita aprender, aunque no sea evaluado”, “conformación de grupos de trabajo como forma valiosa de aprender”, “discusión en pequeños grupos con otros estudiantes”, “estudio de casos relevantes”, “trabajar con otros estudiantes en una actividad en clase”,

"ejercicios de resolución de problemas en clases" y "combinación de actividades académicas". Entre estos, el método con la media más alta, indicando la mayor preferencia, fue "combinación de actividades académicas" con una media de 81.54. En contraste, los métodos menos preferidos fueron "exámenes frecuentes sobre lecturas o tareas", "clases online con interacción docente", y "pruebas de capítulo antes de la clase". De estos, el que mostró el valor de media más bajo fue "exámenes frecuentes sobre las lecturas o tareas" con una media de 33.28.

Prueba ANOVA para la diferencia de medias para la dimensión: recursos para el aprendizaje en clases

H_0 : Las medias son iguales entre todos recursos para el aprendizaje en clases.

H_1 : Las medias no son iguales entre todos recursos para el aprendizaje en clases.

$\alpha = 0.05$

Tabla 6

Análisis de varianza (ANOVA) para los datos de los ítems de los recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

ANOVA					
Datos					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	7221.955	6	1203.659	19.557	0.000
Dentro de grupos	1723.312	28	61.547		
Total	8945.267	34			

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 6, el *valor F-estadístico*: 19.557, que es significativamente grande, indicando diferencias notables entre las medias, mientras que la *significancia (p-valor)* de 0.000, muy por debajo del nivel de significancia de 0.05, lo que resulta en el rechazo de la hipótesis nula (H_0) de que las medias son iguales entre todos los recursos para el aprendizaje en clases. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1) que indica que las medias no son iguales entre todos los

recursos para el aprendizaje en clases. Estos resultados evidencian diferencias estadísticamente significativas en las preferencias de los estudiantes hacia diversos recursos, con algunos siendo notablemente más preferidos que otros.

Tabla 7

Prueba Post Hoc de Tukey para determinar las diferencias significativas de las medias entre los recursos para el aprendizaje en clases preferidos por los estudiantes universitarios de la Generación Z

Recursos para el aprendizaje	N	Subconjunto para alfa = 0.05			
		1	2	3	4
15. Típico de notas durante las sesiones de clases.	5	34.08			
18. Material de lectura después de clases.	5	40.72	40.72		
19. Sesiones de clases grabadas (asíncrona).	5		51.92	51.92	
16. Adición de notas en clase a las diapositivas impresas.	5			59.8	59.8
14. Notas escritas a mano en las sesiones de clases.	5			65.62	65.62
17. Material de lectura antes de clases.	5				73.16
13. Sesiones de clases con diapositivas.	5				73.88
<i>Sig.</i>		0.828	0.299	0.12	0.103

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 5,000.

Nota: Elaboración propia.

Como se evidencia en la Tabla 7 los valores de significancia para cada grupo son 0.828, 0.299, 0.12 y 0.103, respectivamente, indicando que las diferencias entre los grupos no son significativas dentro de cada subconjunto, pero sí entre diferentes subconjuntos, es decir, los recursos dentro de cada subconjunto no difieren significativamente entre sí, pero los recursos en diferentes subconjuntos sí difieren significativamente. Este resultado sugiere que los recursos para el aprendizaje en clases que gozan de preferencia por estudiantes de la Generación Z incluyen “adición de notas en clase a las diapositivas impresas”, “notas escritas a mano en las sesiones de clases”, “material de lectura antes de clases” y “sesiones de clases

con diapositivas". Entre estos, el recurso con la media más alta, indicando la mayor preferencia, fue "*sesiones de clases con diapositivas*" con una media de 73.88.

En contraste, los recursos menos preferidos fueron "*típico de notas durante las sesiones de clases*" y "*material de lectura después de clases*". De estos, el que mostró el valor de media más bajo fue "*típico de notas durante las sesiones de clases*" con una media de 34.08.

DISCUSIÓN

En relación a los métodos de aprendizaje preferidos por la generación Z de estudiantes, tenemos que no existe diferencias significativas en el siguiente subconjunto de métodos y que a la vez gozan de preferencia: "*videos y clips de YouTube relacionado con el material*", "*trabajo que permita aprender, aunque no sea evaluado*", "*conformación de grupos de trabajo como forma valiosa de aprender*", "*discusión en pequeños grupos con otros estudiantes*", "*estudio de casos relevantes*", "*trabajar con otros estudiantes en una actividad en clase*", "*ejercicios de resolución de problemas en clases*" y "*combinación de actividades académicas*". En contraste, el otro subconjunto, que son métodos de aprendizaje menos preferidos incluye "*exámenes frecuentes sobre lecturas o tareas*", "*clases online con interacción docente*", y "*pruebas de capítulo antes de la clase*".

En cuanto a los resultados de los recursos para el aprendizaje en clases preferidos por la generación Z de estudiantes, tenemos que no existe diferencias significativas en el siguiente subconjunto de recursos y que a la vez gozan de preferencia: "*adición de notas en clase a las diapositivas impresas*", "*notas escritas a mano en las sesiones de clases*", "*material de lectura antes de clases*" y "*sesiones de clases con diapositivas*". En contraste, el subconjunto que agrupa a los recursos de menor preferencia comprende "*típico de notas durante las sesiones de clases*" y "*material de lectura después de clases*".

En lo que refiere a los resultados de otras investigaciones, tenemos que, en cuanto a los métodos de aprendizaje, los resultados del presente estudio indican que los estudiantes de la Generación Z prefieren métodos activos, interactivos y colaborativos, como el uso de videos y clips de YouTube, el trabajo en grupos, la

discusión en pequeños grupos, el estudio de casos relevantes, los ejercicios de resolución de problemas y la combinación de actividades académicas. Estos hallazgos coinciden con las investigaciones previas de Shorey et al. (2021), Nicholas (2020), Seemiller et al. (2019) y Mosca et al. (2019), quienes resaltan la preferencia de esta generación por entornos de aprendizaje participativos, visuales, colaborativos y basados en tecnología. Igualmente, existe coincidencia con los hallazgos de Hampton (2019) donde los estudiantes valoran también los estudios de casos.

Por otro lado, los métodos de aprendizaje menos preferidos por los estudiantes de la Generación Z del presente estudio, como los exámenes frecuentes, las clases en línea con interacción docente y las pruebas antes de la clase, contrastan con las preferencias reportadas por Nicholas (2020), quien destaca la preferencia por múltiples formas de evaluación, incluyendo exámenes de opción múltiple.

En cuanto a los recursos para el aprendizaje, los resultados del presente estudio muestran que los estudiantes de la Generación Z prefieren materiales visuales y participativos, como las diapositivas en clase, la adición de notas a las diapositivas impresas y las notas escritas a mano durante las sesiones. Estos hallazgos concuerdan con las observaciones de Seemiller et al. (2019) y Mosca et al. (2019) sobre la afinidad de esta generación por entornos ricos en multimedia y experiencias prácticas.

Además, el hallazgo de que la lectura asignada es uno de los métodos menos preferidos según Hampton et al. (2019) sugiere una tendencia de la generación Z hacia métodos de aprendizaje más interactivos y visuales en lugar de los tradicionales métodos textuales. Esto podría explicar la baja preferencia observada en el presente estudio para lecturas asignadas como recurso después de clase. Igualmente, se puede interpretar que los estudiantes de la Generación Z valoran más la interacción y el engagement en tiempo real en el aula, en lugar de actividades que perciben como pasivas o desvinculadas del proceso de aprendizaje inmediato.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para el diseño de currículos y métodos pedagógicos en universidades que atienden a la Generación Z. Es

evidente que para captar la atención y mejorar la efectividad del aprendizaje, las instituciones educativas deben incorporar tecnologías digitales y adoptar enfoques de enseñanza que promuevan la autonomía, la colaboración, y la interactividad. Los educadores deben considerar integrar una variedad de recursos y tecnologías para acomodar estas preferencias, facilitando un aprendizaje más aplicado y práctico que se alinee con las expectativas y estilos de vida digitales de los estudiantes de la Generación Z.

Adoptar enfoques que valoren la interacción, la tecnología, y el aprendizaje práctico no solo es esencial para mantener a los estudiantes comprometidos, sino también para prepararlos de manera efectiva para el mundo dinámico y tecnológicamente avanzado en el que vivirán y trabajarán.

Es importante tener en cuenta que algunas discrepancias con algún antecedente pueden deberse a diferencias contextuales o metodológicas entre los estudios. Futuras investigaciones podrían explorar estas diferencias y profundizar en las preferencias específicas de los estudiantes de la Generación Z en diferentes regiones y entornos educativos.

CONCLUSIONES

- 1.- Los estudiantes de la Generación Z en Universidades de la Macrorregión Norte del Perú muestran preferencia marcada por métodos de aprendizaje activos, interactivos, colaborativos y basados en tecnología. Prefieren especialmente el uso de videos y clips de YouTube, así como métodos que fomentan el trabajo en grupo, la discusión en pequeños grupos y el aprendizaje colaborativo. También valoran altamente los estudios de casos relevantes, ejercicios de resolución de problemas y una combinación de actividades académicas (multimodal).
- 2.- Estos estudiantes también tienen una clara preferencia hacia los recursos para el aprendizaje que son visuales, multimedia y participativos. Muestran una alta preferencia por sesiones de clases con diapositivas y el material de lectura antes de las clases. Además, valoran la adición de notas adicionales en las diapositivas impresas y la toma de notas manuscritas durante las sesiones.

3.- Dentro de cada subconjunto evaluado, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas en los métodos de aprendizaje ni en los recursos utilizados. No obstante, al realizar comparaciones entre diferentes subconjuntos, se observaron diferencias estadísticamente significativas tanto en los métodos de aprendizaje como en los recursos para el aprendizaje.

4.- Las preferencias de aprendizaje de la Generación Z en la Macrorregión Norte del Perú destacan la necesidad de un enfoque educativo que sea dinámico, interactivo, y tecnológicamente enriquecido. Las universidades deben considerar estos insights para diseñar experiencias de aprendizaje que no solo aumenten el engagement y la satisfacción estudiantil, sino que también preparen a los estudiantes para el futuro, aprovechando su afinidad por la tecnología y el aprendizaje colaborativo.

Es recomendable adaptar las prácticas educativas para satisfacer las necesidades de la generación Z, quienes valoran la interactividad, la colaboración, y la integración de la tecnología en su proceso educativo. Por ende, los programas de enseñanza no solo deben ser efectivos en términos de transmisión de conocimientos, sino también en cuanto a mantener la relevancia y el interés de los estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado y autodidacta.

Referencias Bibliográficas

Ayaz, M. F., & Sekerci, H. (2015). The effects of the constructivist learning approach on student's academic achievement: A meta-analysis study. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 143–156.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1077612>

Aviña, I. (2023). La generación Z en el ámbito educativo superior; sus retos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación Política y Valores*. XI(1), 1-27
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i1.3765>

Benites, R. (2021). *La Educación Superior Universitaria en el Perú post-pandemia* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/176597>

Carpintero Deus, C. (2020). *Estudio del comportamiento de la Generación Z frente a las marcas de cosméticos en redes sociales: cómo comunicar con la generación del futuro?* [Universidad Pontificia Comillas].

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/37076>

Castañeda, M. B., Cabrera, A. F., Navarro, Y., y De Vires, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadístico utilizando SPSS: un libro práctico para investigadores y administradores educativos.* EDIPUCRS – Editora Universitaria da PUCRS.

Castro, A., Patera, S., & Hernández, D. (2020). ¿Cómo aprenden las generaciones Z y Alpha desde la perspectiva docente? Implicaciones para desarrollar la competencia aprender a aprender. *Aula Abierta*, 49(3), 279-285. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020.279-285>

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3^a ed.). SAGE Publications Ltd
Goga, C., & Ţerban, I. (2018). Methods used in the Educational Process: A Theoretical and Empirical Perspective. *The International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8, 412-426. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/V8-I4/4023>

Hampton, D., Welsh, D., & Wiggins, A. T. (2019). Learning preferences and engagement level of Generation Z nursing students. *Nurse Educator*, 45(3), 160–164. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000710>

Hendrastomo, G., & Januarti, N. E. (2023). The Characteristics of Generation Z Students and Implications for Future Learning Methods. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan Pengajaran dan Pembelajaran*, 9(2), 484-496. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i2.7745>

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, Ch. (2018). *Metodología de la Investigación – Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta.* McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.

Karagiannopoulou, E., & Entwistle, N. (2019). Students' Learning Characteristics, Perceptions of Small-Group University Teaching, and Understanding Through

- a “Meeting of Minds.” *Frontiers in Psychology*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00444>
- Miranda, C. (2020, abril 24). *Generation Z: Re-thinking teaching and learning strategies*. Faculty Focus | Higher Ed Teaching & Learning; Magna Publications. <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/generation-z-re-thinking-teaching-and-learning-strategies/>
- Moore, K., Jones, C., & Frazier, R. S. (2017). Engineering Education For Generation Z. *American journal of engineering education*, 8(2), 111–126.
<https://doi.org/10.19030/ajee.v8i2.10067>
- Mosca, J. B., Curtis, K. P., & Savoth, P. G. (2019). New Approaches to Learning for Generation Z. *Journal of Business Diversity*, 19(3), 66-74.
<https://doi.org/10.33423/jbd.v19i3.2214>
- Nicholas, A. J. (2020). Preferred Learning Methods of Generation Z. *Faculty and Staff - Articles & Papers*. Salve Regina University.
https://digitalcommons.salve.edu/fac_staff_pub/74
- Ormrod, J. E. (2016). *Human Learning* (7^a ed.). Always Learning, Pearson Education Limited.
- Pawlowski, J., & Bick, M. (2012). Open Educational Resources. *Business & Information Systems Engineering*, 4, 209-212. <https://doi.org/10.1007/S12599-012-0219-3>
- Rayan, A. P. (2018, mayo 20). *Connecting with gen Z*. The Hindu.
<https://www.thehindu.com/education/connecting-with-gen-z/article23934548.ece>
- Roseberry-McKibbin, C. (2017). Generation Z Rising: A professor offers some hints on engaging members of Gen Z, who are taking college campuses by storm. *ASHA Leader*, 22(12), 36–38.
<https://doi.org/10.1044/leader.ae.22122017.36>
- Sánchez, F. R. (2022). Estrategias de aprendizaje preferidos por los estudiantes universitarios de la generación Z, Amazonas, Perú, 2021. *Revista Científica UNTRM Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 66.
<https://doi.org/10.25127/rcsh.20225.842>

- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. John Wiley & Sons, Inc. San Francisco.
- Seemiller, C. (2017). Motivation, Learning, and Communication Preferences of Generation Z Students. *eHearsay: Electronic Journal of the Ohio Speech-Language Hearing Association*. 7(2), 4-9.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About Campus*, 22(3), 21–26. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>
- Seemiller, C., Grace, M., Dal Bo Campagnolo, P., Mara Da Rosa Alves, I., & Severo De Borba, G. (2019). How Generation Z college students prefer to learn: A comparison of U.s. and Brazil students. *Journal of educational research and practice*, 9(1), 349–368. <https://doi.org/10.5590/jerap.2019.09.1.25>
- Shahmohammadi, N. (2015). Competent Teacher Characters from Students Point of View. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 205, 242–246. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.067>
- Shatto, B., & Erwin, K. (2016). Moving on from Millennials: Preparing for Generation Z. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(6), 253–254. <https://doi.org/10.3928/00220124-20160518-05>
- Shorey, S., Chan, V., Rajendran, P., & Ang, E. (2021). Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. *Nurse Education in Practice*, 57, 103247. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103247>
- Schunk, D. H. (20212). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa* (6^a ed.). Pearson Educación.
- Sri Handoyo, S., Iriani, T., & Septiandini, E. (2019). Study of the Analysis on the Characteristics of Learning Style of the Students of the Vocational Education of Building Construction Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. *KnE Social Sciences*, 3(12), 339–348. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i12.4100>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68–74.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011

Williams, A. (2015, septiembre 18). Move over, millennials, here comes generation Z. *The New York times*. <https://www.nytimes.com/2015/09/20/fashion/move-over-millennials-here-comes-generation-z.html>