



Karen Serrano-Orellana

E-mail: kserrano@umet.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8477-5716>

Virginia Molina-Andrango

E-mail: vmolina@umet.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6775-8081>

María del Carmen Franco-Gómez

E-mail: mfranco@umet.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2651-0992>

Antonella Coronel-Ojeda

E-mail: antonellacoronelojeda11@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-4520-4829>

Universidad Metropolitana, Sede Machala. Machala, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Serrano-Orellana, k., Molina-Andrango, V., Franco-Gómez, M. D. C., & Coronel-Ojeda, A. (2025). Uso de tecnologías digitales por grupos sociodemográficos en Ecuador: análisis de la generación Z y los teléfonos inteligentes. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(1), 18-39. DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v8i1.459>.

===== o =====

Uso de tecnologías digitales por grupos sociodemográficos en Ecuador: análisis de la generación Z y los teléfonos inteligentes

RESUMEN

Este estudio examina el uso de teléfonos inteligentes entre la Generación Z en Ecuador, centrándose en los patrones de uso de tecnologías móviles y su relación con variables sociodemográficas. Se destaca que la Generación Z, al haber crecido en un entorno digital, depende en gran medida de los teléfonos inteligentes e Internet para diversas actividades diarias. Se utiliza datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de 2023, de la cual se filtró y analizó una muestra de 5.486 individuos de entre 12 y 27 años que poseen un teléfono móvil. Se muestra un uso universal de Internet y redes sociales entre la Generación Z, mientras que funciones específicas como el correo electrónico, GPS y videoconferencias muestran variaciones según factores demográficos. Esta investigación proporciona elementos sobre los comportamientos de adopción tecnológica de los jóvenes ecuatorianos, subrayando la necesidad de estrategias dirigidas para mejorar la alfabetización digital y el uso responsable de la tecnología. Estos resultados son relevantes para los responsables de políticas y educadores que buscan cerrar la brecha digital y adaptar intervenciones a las necesidades únicas de la Generación Z en Ecuador.

Palabras clave: generación Z, adopción tecnológica, patrones de uso móvil, alfabetización digital, teléfonos inteligentes

ABSTRACT

This study examines smartphone usage among Generation Z in Ecuador, focusing on the patterns of mobile technology use and their relationship with sociodemographic variables. It highlights that Generation Z, having grown up in a digital environment, heavily relies on smartphones and the Internet for various daily activities. Data from the 2023 National Survey of Employment, Unemployment, and Underemployment (ENEMDU) was utilized, filtering and analyzing a sample of 5,486 individuals aged between 12 and 27 who own a mobile phone. The study shows universal use of the Internet and social networks among Generation Z, while specific functions such as email, GPS, and videoconferencing exhibit variations according to demographic factors. This research provides insights into the technological adoption behaviors of young Ecuadorians, underscoring the need for targeted strategies to improve digital literacy and responsible technology use. These findings are relevant for policymakers and educators aiming to bridge the digital divide and tailor interventions to the unique needs of Generation Z in Ecuador.

Keywords: generation Z, technological adoption, mobile usage patterns, digital literacy, smartphones.

===== o =====

Uso de tecnologias digitais por grupos sociodemográficos no Equador: análise da geração Z e smartphones

RESUMO

Este estudo examina o uso de smartphones entre a Geração Z no Equador, concentrando-se nos padrões de uso de tecnologias móveis e sua relação com variáveis sociodemográficas. Ressalta-se que a Geração Z, por ter crescido em um ambiente digital, depende fortemente de smartphones e da Internet para diversas atividades diárias. São utilizados dados da Pesquisa Nacional de Emprego, Desemprego e Subemprego (ENEMDU) de 2023, dos quais foi filtrada e analisada uma amostra de 5.486 indivíduos entre 12 e 27 anos que possuem telefone celular. O uso universal da Internet e das mídias sociais é demonstrado entre a Geração Z, enquanto recursos específicos como e-mail, GPS e videoconferência mostram variações baseadas em fatores demográficos. Esta pesquisa fornece elementos sobre os comportamentos de adoção tecnológica dos jovens equatorianos, destacando a necessidade de estratégias direcionadas para melhorar a alfabetização digital e o uso responsável da tecnologia. Estes resultados são relevantes para os decisores políticos e educadores que procuram eliminar a exclusão digital e adaptar as intervenções às necessidades específicas da Geração Z no Equador.

Palavras-chave: geração Z, adoção de tecnologia, padrões de uso móvel, alfabetização digital, smartphones

===== o =====

INTRODUCCIÓN

La generación Z, que ha crecido en un mundo digital, depende significativamente de sus teléfonos móviles e Internet para muchos aspectos de su vida diaria. Estos jóvenes, conocidos como "nativos digitales", han utilizado teléfonos inteligentes y redes sociales

desde pequeños (Chang y Chang, 2023). Estudios recientes, como el de Tejada et al. (2023), muestran que el dispositivo más utilizado para acceder a Internet entre los jóvenes es el teléfono inteligente, con un 42,7% de los estudiantes de sexto de Primaria. En Ecuador, el 77% de la generación Z se conecta a Internet a través del celular, y el 78% posee al menos un teléfono inteligente (INEC, 2023). Pradas (2017) afirma que la generación Z es tecnológicamente dependiente, enfocada en internet y lo virtual, debido a su conocimiento avanzado y adaptabilidad tecnológica desde temprana edad. Este hecho destaca que la edad y la educación son factores clave en el uso intensivo de dispositivos móviles (Sophonhiranrak, 2021). Sin embargo, algunos estudios señalan que el uso de teléfonos inteligentes afecta la ética de la comunicación entre adolescentes, mostrando cómo la tecnología influye en su comportamiento y relaciones (Abi-Jaoude et al., 2020; Bai et al., 2024; Marciano et al., 2022).

Investigaciones en mercados emergentes indican que la innovación, la presión social y la percepción del costo son factores determinantes en el uso de internet móvil (Hussein y Attia, 2019; Ltifi, 2018). Estos hallazgos subrayan la importancia de los teléfonos móviles e internet en la vida de la generación Z. Comprender sus patrones de uso es fundamental debido a sus características y comportamientos únicos, moldeados por un entorno digital (Persada et al., 2019). Esta generación, nacida entre mediados de los 90 y principios de los 2010 (1997-2012), muestra una fuerte inclinación hacia las redes sociales, con la participación activa y el uso excesivo como rasgos comunes. Su dinámica de comunicación está muy influenciada por la tecnología digital, afectando sus interacciones sociales, identidad y compromiso político (Dewi y Rania, 2023).

Las habilidades digitales y hábitos de búsqueda de información de la Generación Z enfatizan la importancia de la alfabetización informacional para su desarrollo profesional, alineando los planes de estudio educativos con su mentalidad digital (Boro et al., 2024). Al comprender los patrones de consumo de medios de la Generación Z, incluidas sus preferencias por contenido de formato corto y participación comunitaria, los investigadores pueden anticipar su adopción de tecnologías emergentes como el metaverso y la realidad virtual, garantizando un futuro digital inclusivo y responsable. En educación, el teléfono celular puede ser una herramienta útil en el aula, permitiendo crear un ambiente de aprendizaje basado en tecnología (Bordová, 2021). En entretenimiento, el 94% de los jóvenes usan su teléfono para acceder a música y compartir actividades, más que las generaciones anteriores (Domínguez, 2024).

Uso de tecnología en la generación Z

El uso de la telefonía móvil ha sido objeto de numerosos estudios, revelando factores que influyen en su adopción e impacto. Las investigaciones sugieren que el uso problemático del móvil es prevalente entre estudiantes de secundaria y se asocia con variables como malas relaciones familiares, uso de pantallas antes de dormir, falta de sueño, sedentarismo, consumo de sustancias y mala salud mental (Daniyal et al., 2022; Wacks y Weinstei, 2021). Además, la innovación en Internet y su correlación con el uso del móvil destacan la utilidad y eficiencia de Internet (Tssetsi y Rains, 2017). El uso del móvil es un proceso dinámico, caracterizado por comportamientos y trayectorias que afectan tanto la dinámica individual como social, redefiniendo los límites entre el tiempo privado y público (Gladden, 2018). La Generación Z, como se ha expuesto, posee amplios conocimientos sobre tecnología e Internet. Según Tejada et al. (2023), las redes sociales impactan significativamente a los jóvenes, permitiéndoles compartir contenido, conectarse con amistades y participar en comunidades en línea. La necesidad constante de conectarse a redes sociales para publicar y observar respuestas libera dopamina en el cerebro, generando placer (Critikián et al., 2021). Sin embargo, el uso excesivo puede llevar a una dependencia que eventualmente deriva en una adicción no química (Tejada et al., 2023).

La adopción del móvil ha alterado las interacciones juveniles, disminuyendo la comunicación cara a cara en familias debido a la adicción a las redes sociales, lo que subraya la necesidad de un uso responsable (Mwaringa, 2020). Diversos autores han examinado el uso del móvil entre la Generación Z, resaltando su importancia en la vida cotidiana. La Generación Z depende en gran medida de los móviles para actividades como redes sociales, mensajería y entretenimiento (Ahmed, 2019; Cesarina et al., 2022). Factores demográficos y socioeconómicos, como género y nivel educativo, influyen significativamente en estos patrones de uso (Martínez-Sánchez et al., 2020). Comprender estos factores es esencial para entender la dinámica del uso del móvil en la Generación Z y desarrollar estrategias efectivas para interactuar con esta cohorte altamente tecnificada.

Los patrones de uso de Internet en la Generación Z han sido ampliamente estudiados, mostrando un impacto significativo en varios aspectos de sus vidas. Las investigaciones indican que los jóvenes dependen cada vez más de Internet para educación, entretenimiento y comunicación, lo que se asocia con preocupaciones sobre el uso problemático de Internet (PIU) y sus efectos en la salud mental, particularmente en la ansiedad y la depresión (Benvenuti et al., 2023; Schemer et al., 2020; Timotheou et al., 2022). Además, el aumento del uso de Internet influye en el rendimiento académico, actividades al aire libre, interacciones sociales, comportamiento y salud, destacando su impacto multifacético en los jóvenes (Shukla et al., 2024; Sumadevi, 2023). También se ha descubierto que Internet juega un papel en la configuración de patrones de apoyo a las personas mayores, con un uso más frecuente de Internet que aumenta la probabilidad de respaldar la independencia en la vejez (Wang et al., 2023). El impacto de Internet en la Generación Z es multifacético, como destacan varias investigaciones. Aunque Internet brinda beneficios como recursos educativos y plataformas de comunicación, también presenta riesgos, como la adicción y el ciberacoso, especialmente para poblaciones vulnerables como la Generación Z (Erdoğdu y Koçyiğit, 2021; Mohamed et al., 2023). Por lo tanto, es importante entender los efectos positivos y negativos del uso de Internet en esta generación para promover comportamientos saludables en línea y mitigar posibles daños.

Uso de teléfonos inteligentes en Generación Z en Ecuador

El uso de teléfonos inteligentes entre los jóvenes de la Generación Z en Ecuador se ha vuelto frecuente, lo que influye en su comportamiento e identidad (Rushda y Nawarathna, 2021). Además, la incorporación de tecnologías móviles en los entornos educativos se considera una oportunidad para mejorar las experiencias de aprendizaje (Husnita et al., 2023). Sin embargo, existe preocupación por el uso adictivo de los teléfonos inteligentes y su impacto en el uso de las redes sociales, especialmente en relación con el estrés social y la autorregulación (Shetu et al., 2024). A pesar de los aspectos positivos de la tecnología, existen desafíos para aprovecharla de manera efectiva para el aprendizaje, ya que las búsquedas en Internet son la única forma de tecnología que tiene un impacto positivo en las habilidades de aprendizaje de los estudiantes de la Generación Z (Onjewu et al., 2024). Además, el desarrollo de los servicios electrónicos gubernamentales en Ecuador ha sufrido reveses, particularmente en la prestación de servicios en línea, en parte debido a la falta de promoción por parte de las autoridades (Moreira e Hidalgo, 2020). Estos aspectos destacan la compleja relación entre el uso de la tecnología, los resultados educativos y las iniciativas gubernamentales entre los jóvenes de Ecuador. En este contexto, resulta fundamental analizar la penetración y el uso de smartphones, así como las diferencias en el uso de tecnologías móviles entre los jóvenes de la generación Z en Ecuador. Además, es crucial evaluar los patrones de uso de internet y redes sociales y su relación con variables sociodemográficas dentro de esta cohorte. Esta investigación proporcionará una comprensión detallada de cómo estos jóvenes interactúan con las tecnologías móviles y cómo estas herramientas influyen en sus vidas diarias, permitiendo el desarrollo de

estrategias efectivas para abordar sus necesidades tecnológicas y promover un uso saludable y responsable de estas tecnologías.

METODOLOGÍA

El presente estudio se basó en los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de 2023. Se utilizó el módulo TIC, relacionado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a nivel familiar. La base de datos se filtró para incluir solo a individuos de 12 a 27 años, pertenecientes a la generación Z, y que dispusieran de al menos un teléfono celular. Tras aplicar estos criterios y limpiar los datos atípicos, la muestra final fue de 5486 personas. El estudio se enfocó en variables relacionadas con el uso de servicios de telefonía móvil y variables sociodemográficas. Las variables de uso incluyeron Internet, redes sociales, correo electrónico, GPS, cámara y videoconferencias. Las variables sociodemográficas consideradas fueron edad, género, estado civil, nivel educativo, situación educativa y laboral, y horas de trabajo semanales.

El análisis de los datos se realizó mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Se realizó un análisis descriptivo para obtener una visión general de la muestra y luego se formularon y probaron hipótesis nulas para evaluar diferencias significativas en el uso de servicios de telefonía móvil según variables sociodemográficas. Se utilizó el Análisis de Varianza (ANOVA) para comparar medias entre los diferentes grupos, y pruebas post-hoc de Tukey HSD cuando el ANOVA mostró diferencias significativas. Todos los análisis se realizaron con SPSS versión 24,0. Esta metodología permite identificar patrones y diferencias en el uso de servicios de telefonía móvil entre los jóvenes de la generación Z en Ecuador, proporcionando una base para el desarrollo de estrategias y políticas para mejorar la adopción de tecnologías móviles en este grupo demográfico. Las hipótesis nulas propuestas para el presente estudio fueron: *H0. No existen diferencias significativas en el uso de Internet, redes sociales, correo electrónico, GPS, cámara y videoconferencias entre los distintos grupos sociodemográficos.*

RESULTADOS

La tabla 1 presenta una descripción de la distribución de las variables demográficas y características de la muestra de estudio. Se observa que la muestra está equilibrada en términos de género, con una pequeña mayoría de hombres. La mayor parte de la muestra son jóvenes adultos, principalmente en el rango de 17 a 27 años. La mayoría son solteros y tienen al menos educación secundaria. Un número representativo de la muestra no trabaja, y aquellos que sí lo hacen, principalmente trabajan menos de 20 h. por semana. La posesión de smartphones es casi universal (99,71%), y la mayoría tiene un solo dispositivo móvil (99,71%).

Tabla 1.
Descripción de la distribución de las variables

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje
Género	Mujer	2700	49,2
	Hombre	2786	50,8
Edad	12 a 16	1183	21,6
	17 a 21	2040	37,1
	22 a 27	2263	41,3
Estado civil	Casado	161	2,9

	Unión libre	617	11,2
	Soltero	4598	83,8
	Otro	110	2,01
Situación de estudios	Si	2821	51,4
	No	2665	48,6
Nivel de formación	Hasta primaria	1091	20
	Hasta secundaria	2955	53,9
	Superior	1440	26,3
Situación laboral	Si	2253	41,1
	No	3233	58,9
horas de trabajo semana	No trabaja	3233	58,93
	1 a 10	227	4,14
	11 a 20	425	7,75
	21 a 40	1174	21,4
	Más de 40	427	7,78

Género

En la tabla 2 se presentan los usos de la telefonía móvil según el género de los encuestados, abarcando seis categorías principales: Internet, redes sociales, correo electrónico, GPS, cámara y videoconferencias. Los resultados muestran ligeras diferencias de uso entre mujeres y hombres. El uso de Internet y redes sociales es similar en ambos géneros, con un 49,2% de mujeres y un 50,8% de hombres en el uso de Internet, y un 49,1% de mujeres y un 50,9% de hombres en el uso de redes sociales. En cuanto al correo electrónico, las mujeres tienen un uso ligeramente inferior (49,7%) en comparación con los hombres (50,3%). El uso de GPS es mayor en hombres (54,5%) que en mujeres (45,5%), lo cual podría estar relacionado con una mayor necesidad de navegación entre los hombres. La utilización de la cámara es alta y casi igual entre mujeres (49,2%) y hombres (50,8%). Las videoconferencias muestran un uso ligeramente mayor en hombres (49,9%) en comparación con las mujeres (50,1%), probablemente relacionado con contextos laborales. Este análisis subraya la importancia de considerar el género en el uso de la telefonía móvil, donde funciones específicas como el correo electrónico y GPS reflejan diferentes necesidades. Además, las variaciones en el uso de videoconferencias y correo electrónico indican cómo las responsabilidades laborales y personales influyen en la elección y uso de aplicaciones y servicios móviles.

Tabla 2.
Usos de telefonía móvil y género

Género	Internet		Redes Sociales		Email	
	Si	No	Si	No	Si	No
Mujer	2689 (49,2%)	1 (100,0%)	2640 (49,1%)	50 (54,3%)	2095 (49,7%)	595 (47,3%)
Hombre	2780 (50,8%)	0 (0,0%)	2738 (50,9%)	42 (45,7%)	2117 (50,3%)	663 (52,7%)
Género	GPS		Cámara		E-conferencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Mujer	1316	1374	2598	92	1209	1481

	(45,5%)	(53,3%)	(49,2%)	(48,4%)	(50,1%)	(48,5%)
Hombre	1578 (54,5%)	1202 (46,7%)	2682 (50,8%)	98 (51,6%)	1204 (49,9%)	1576 (51,5%)

Grupos de edad

La figura 1 muestra el uso de funciones de telefonía móvil por grupo de edad, destacando patrones distintivos. El uso de Internet es casi universal, con un 100% de los encuestados de 18 a 49 años afirmando utilizar este servicio, y solo una ligera disminución al 99,9% en el grupo de 50+ años. De manera similar, el uso de redes sociales es muy alto, con más del 96% en todos los grupos etarios. Sin embargo, el uso del correo electrónico varía notablemente entre los grupos de edad, siendo más común en el grupo de 50+ años (86,6%) en comparación con los de 30-49 años (64,3%) y 18-29 años (35,7%). Esto sugiere que el correo electrónico es más relevante en contextos laborales y administrativos a medida que aumenta la edad. El uso de GPS es más frecuente entre los usuarios de 30-49 años (56,1%) y 50+ años (46,1%), reflejando una mayor necesidad de navegación con la edad. El uso de la cámara es elevado en todos los grupos, con un 97,1% en el grupo de 30-49 años y un 95,1% en el grupo de 18-29 años. Las videoconferencias son más comunes en el grupo de 50+ años (56,6%), seguidas por los de 30-49 años (43,4%) y menos frecuentes en los de 18-29 años (42,9%), reflejando su uso en actividades tanto laborales como sociales a medida que la edad avanza. Estos resultados subrayan la importancia de considerar las diferencias de edad en el análisis del uso de la telefonía móvil, donde herramientas como el correo electrónico y GPS ganan relevancia con la edad, mientras que la cámara y las videoconferencias se adaptan a necesidades específicas de cada grupo etario.

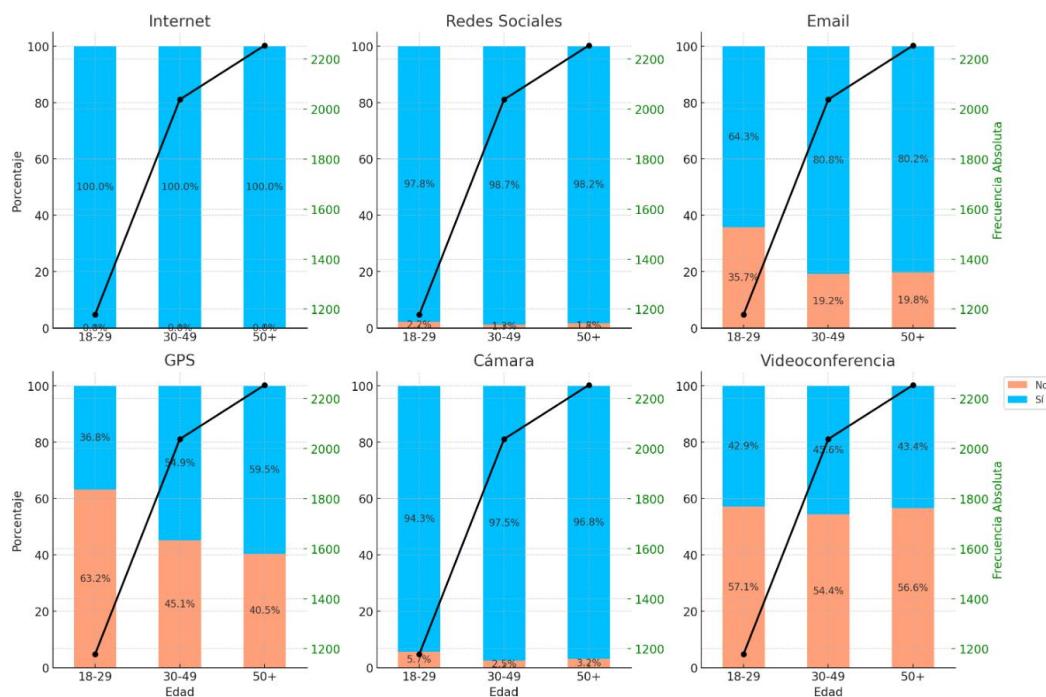


Figura 1. Usos de telefonía móvil y grupo de edad

Estado civil

La figura 2 muestra el uso de la telefonía móvil según el estado civil de los encuestados, destacando variaciones en el comportamiento. El uso de Internet es prácticamente universal

en todos los grupos, superando el 99%, lo que indica que el acceso a Internet es omnipresente, independientemente del estado civil. El uso de redes sociales también es alto, con más del 96% en todos los grupos, subrayando su importancia entre los usuarios. En cuanto al correo electrónico, hay más variabilidad. Las personas en unión libre presentan la mayor tasa de uso (61,7%), comparado con casados (58,8%), solteros (56,4%), y otros (54,6%), lo que sugiere una mayor relevancia en contextos personales y laborales. El uso de GPS sigue un patrón similar, con tasas más altas en personas en unión libre (56,7%) frente a casados (51,9%), solteros (49,1%) y otros (46,5%). El uso de la cámara es elevado en todos los grupos, superando el 94%, reflejando la importancia de la fotografía. Las videoconferencias son más comunes en solteros (77,9%) y casados (55,3%) que en personas en unión libre (53,6%) y otros (52,3%), sugiriendo un mayor uso en contextos personales y laborales.

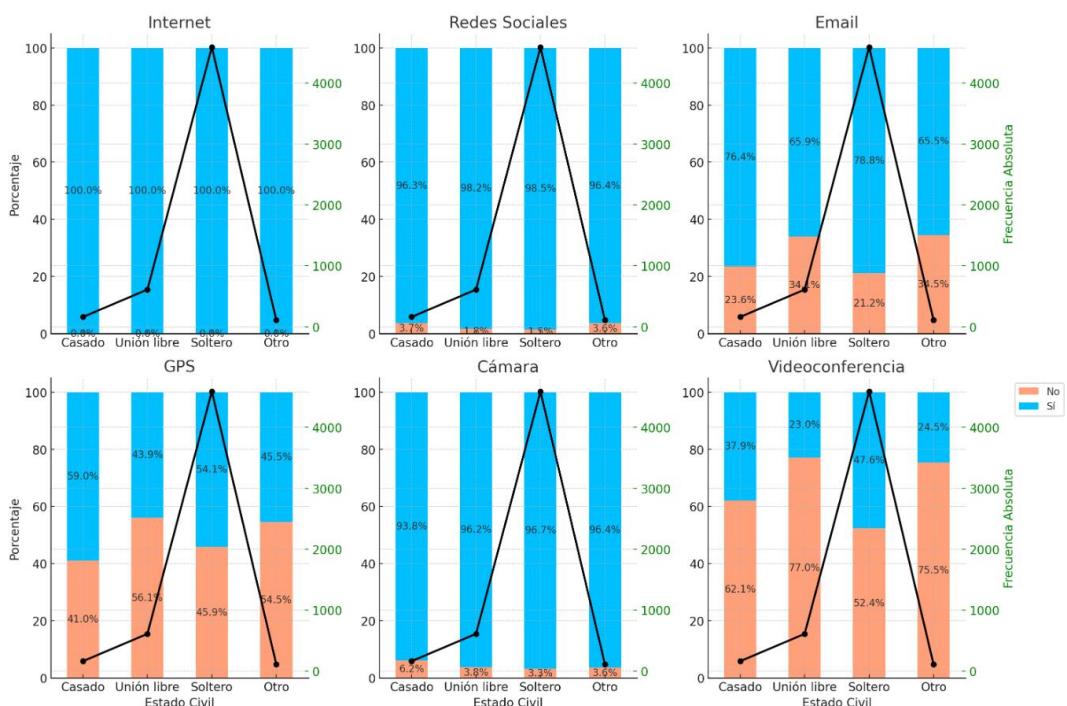


Figura 2. Usos de telefonía móvil y estado civil

Situación de estudios

La tabla 3 muestra los usos de la telefonía móvil según si los encuestados están estudiando o no, revelando diferencias moderadas en el comportamiento. El uso de Internet es alto en ambos grupos, con un 51,4% de adopción en estudiantes y un 48,6% en no estudiantes, reflejando una adopción bastante equilibrada. De manera similar, el uso de redes sociales es elevado, con un 51,5% en estudiantes y un 48,5% en no estudiantes, lo que indica que esta función es crítica independientemente de la situación académica. El correo electrónico muestra una diferencia más pronunciada, con un 53,5% de estudiantes utilizando frente a un 46,5% de no estudiantes, lo que sugiere que es ligeramente más relevante para los estudiantes, posiblemente en contextos académicos. El uso de GPS es algo más elevado entre los estudiantes (52,0%) en comparación con los no estudiantes (48,0%), lo que podría reflejar una mayor necesidad de navegación en el entorno académico. El uso de la cámara es alto en ambos grupos, con un 51,6% en estudiantes y un 48,4% en no estudiantes, sin diferencias significativas por el estado de estudios. El uso de videoconferencias muestra

diferencias notables, siendo más común entre estudiantes (67,5%) que entre no estudiantes (32,5%), probablemente debido a su uso en contextos académicos que requieren comunicación remota.

Tabla 3.
Usos de telefonía móvil y situación de estudios

Estudia	Internet		Redes Sociales		Email	
	Si	No	Si	No	Si	No
Sí	2815 (51,4%)	0 (0,0%)	2769 (51,5%)	46 (50,0%)	2256 (53,5%)	559 (44,4%)
No	2654 (48,6%)	1 (100,0%)	2609 (48,5%)	46 (50,0%)	1956 (46,5%)	699 (55,6%)
Estudia	GPS		Cámara		E-conferencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Sí	1506 (52,0%)	1309 (50,8%)	2717 (51,4%)	98 (51,6%)	1629 (67,5%)	1186 (38,8%)
No	1388 (48,0%)	1267 (49,2%)	2563 (48,6%)	92 (48,4%)	784 (32,5%)	1871 (61,2%)

Nivel de formación

La figura 3 muestra el uso de la telefonía móvil según el nivel educativo de los encuestados, destacando variaciones en los comportamientos de uso. El uso de Internet es consistentemente alto en todos los niveles educativos, con un 99,9% en los niveles secundario y superior, reflejando un acceso casi universal. De manera similar, el uso de redes sociales es elevado en todos los grupos, superando el 97%, lo que sugiere que estas funciones son esenciales para todos los usuarios de telefonía móvil. El uso de correo electrónico muestra mayores diferencias, siendo más común entre aquellos con nivel educativo superior (89,6%) en comparación con los de nivel secundario (69,7%) y primario (44,5%), lo que indica su relevancia en contextos académicos y laborales. El uso de GPS es más alto entre los usuarios con educación superior (73,0%), seguido por los de nivel secundario (59,1%) y primario (48,9%), posiblemente reflejando una mayor movilidad. El uso de la cámara es alto en todos los niveles educativos, superando el 95%, sin diferencias significativas. Las videoconferencias son más frecuentes entre quienes tienen un nivel educativo superior (56,1%), lo que sugiere su relevancia en contextos académicos y profesionales.

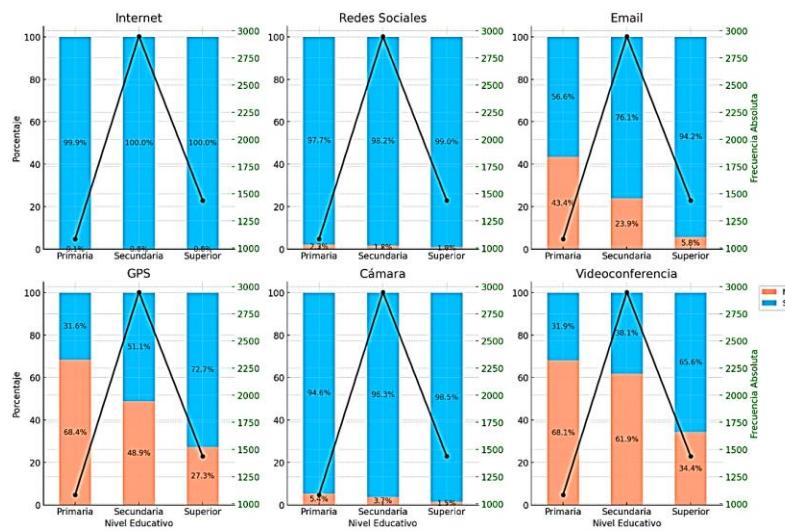


Figura 3. Usos de telefonía móvil y nivel educativo

Situación laboral

La tabla 4 analiza el uso de la telefonía móvil según la situación laboral de los encuestados, revelando diferencias moderadas en los comportamientos de uso. El uso de Internet es alto en ambos grupos, con un 59,0% en trabajadores y un 41,0% en no trabajadores, lo que indica un acceso elevado en ambos casos. De manera similar, el uso de redes sociales es elevado en ambos grupos, con un 58,9% en trabajadores y un 41,1% en no trabajadores, sugiriendo que estas funciones son esenciales y ampliamente utilizadas, independientemente de la situación laboral. El uso de correo electrónico muestra una ligera diferencia, con un 59,2% de trabajadores utilizándolo frente a un 40,8% de no trabajadores, lo que indica una mayor relevancia en contextos laborales. El uso de GPS es algo mayor entre los trabajadores (57,2%) en comparación con los no trabajadores (42,8%), lo que podría reflejar una mayor necesidad de navegación en el ámbito laboral. El uso de la cámara es alto en ambos grupos, con un 58,8% en trabajadores y un 41,2% en no trabajadores, destacando la importancia de la fotografía sin diferencias significativas según la situación laboral. El uso de videoconferencias es más común entre trabajadores (63,4%) que entre no trabajadores (36,6%), probablemente debido a su uso en contextos laborales que requieren comunicación remota.

Tabla 4.
Usos de telefonía móvil y situación laboral

Trabaja	Internet		Redes Sociales		E-mail	
	Si	No	Si	No	Si	No
Sí	3224 (59,0%)	0 (0,0%)	3169 (58,9%)	55 (59,8%)	2494 (59,2%)	730 (58,0%)
No	2245 (41,0%)	1 (100,0%)	2209 (41,1%)	37 (40,2%)	1718 (40,8%)	528 (42,0%)
Trabaja	GPS		Cámaras		E-conferencia	
	Si	No	Si	No	Si	No
Sí	1656 (57,2%)	1568 (60,9%)	3105 (58,8%)	119 (62,6%)	1529 (63,4%)	1695 (55,4%)
No	1238 (42,8%)	1008 (39,1%)	2175 (41,2%)	71 (37,4%)	884 (36,6%)	1362 (44,6%)

Horas de trabajo semanal

La figura 4 muestra el uso de la telefonía móvil según las horas de trabajo semanales de la muestra que está trabajando (5470 personas), sugiriendo diferencias en los comportamientos de uso según la cantidad de horas trabajadas. El uso de Internet es consistentemente alto en todos los grupos, superando el 99%, lo que indica un acceso casi universal sin importar las horas trabajadas. De manera similar, el uso de redes sociales es elevado en todos los grupos, superando el 96%, lo que sugiere que estas funciones son esenciales y ampliamente utilizadas. El uso de correo electrónico presenta variaciones. Los usuarios que trabajan entre 31 y 40 horas por semana reportan un mayor uso (78,1%) en comparación con aquellos que trabajan entre 16 y 30 horas (66,7%) y más de 50 horas (54,7%), lo que sugiere mayor relevancia del correo electrónico en cargas laborales intermedias y altas. El uso de GPS es más elevado entre los que trabajan entre 31 y 40 horas por semana (62,9%), seguido por aquellos que trabajan entre 16 y 30 horas (47,6%) y más de 50 horas (46,7%), lo que puede estar relacionado con una mayor necesidad de navegación en cargas laborales mayores. El uso de la cámara es alto en todos los grupos, superando el 94%, sin diferencias significativas por las horas trabajadas. Las videoconferencias son más comunes entre los que trabajan entre 31 y 40 horas por semana (56,2%), en comparación con aquellos que trabajan entre 16 y 30 horas (50,9%) y más de 50 horas (48,4%). Esto sugiere que las videoconferencias son más frecuentes en cargas laborales intermedias y altas, debido a su uso en contextos laborales que requieren comunicación remota.

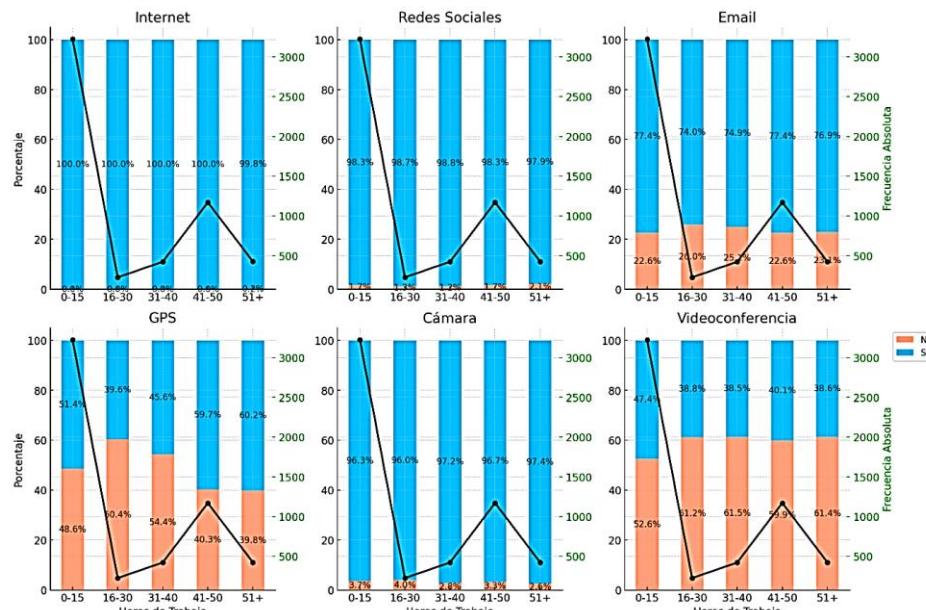


Figura 4. Usos de telefonía móvil y horas de trabajo por semana

Análisis de diferencias en uso de la telefonía móvil

La Tabla 5 analiza las diferencias en el uso de la telefonía móvil según variables sociodemográficas, utilizando la prueba Chi-cuadrado. Las dimensiones evaluadas incluyen Internet, redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias. Las variables analizadas son género, edad, estado civil, situación de estudios, nivel de educación, situación laboral y horas de trabajo. Los resultados indican que no hay diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones, excepto en GPS ($\chi^2=33,732$, $p=0,000$), con una V de Cramer de 0,083,

indicando una asociación moderada. Para las otras dimensiones, los valores de chi-cuadrado y p no son significativos ($p>0,05$), sugiriendo que el género no es un factor determinante en el uso de Internet, redes sociales, e-mail, cámara y videoconferencias. La edad presenta asociaciones significativas en varias dimensiones: redes sociales ($X^2=41,839$, $p=0,000$), e-mail ($X^2=137,826$, $p=0,000$), GPS ($X^2=167,918$, $p=0,000$), cámara ($X^2=23,479$, $p=0,000$) y videoconferencias ($X^2=2,949$, $p=0,023$), con valores de V de Cramer entre 0,027 y 0,174, indicando asociaciones moderadas. No se encontraron diferencias significativas en el uso de Internet ($X^2=1,427$, $p=0,416$). Esto sugiere que la edad influye en el uso de redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias, pero no en Internet.

El estado civil muestra diferencias significativas en redes sociales ($X^2=7,170$, $p=0,007$), e-mail ($X^2=58,908$, $p=0,000$), GPS ($X^2=27,032$, $p=0,000$), cámara ($X^2=4,034$, $p=0,045$) y videoconferencias ($X^2=153,236$, $p=0,000$), con valores de V de Cramer entre 0,027 y 0,167, lo que indica asociaciones moderadas. No se encontraron diferencias significativas en el uso de Internet ($X^2=0,192$, $p=0,999$). Esto sugiere que el estado civil influye en el uso de redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias, pero no en Internet. La situación de estudios revela asociaciones significativas en redes sociales ($X^2=32,295$, $p=0,000$), e-mail ($X^2=87,011$, $p=0,000$), GPS ($X^2=66,974$, $p=0,000$), cámara ($X^2=5,074$, $p=0,024$) y videoconferencias ($X^2=445,100$, $p=0,000$), con valores de V de Cramer entre 0,041 y 0,285, indicando asociaciones fuertes. No se encontraron diferencias significativas en el uso de Internet ($X^2=1,060$, $p=0,303$). Esto indica que estar estudiando influye en el uso de redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias, pero no en Internet.

El nivel educativo muestra diferencias significativas en todas las dimensiones, excepto en Internet ($X^2=4,052$, $p=0,752$). Los valores de chi-cuadrado para redes sociales ($X^2=8,378$, $p=0,015$), e-mail ($X^2=496,834$, $p=0,000$), GPS ($X^2=428,730$, $p=0,000$), cámara ($X^2=32,967$, $p=0,000$) y videoconferencias ($X^2=377,277$, $p=0,000$) son significativos, con valores de V de Cramer entre 0,045 y 0,285, indicando asociaciones moderadas a fuertes. Esto sugiere que el nivel educativo influye en el uso de redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias. La situación laboral presenta asociaciones significativas con e-mail ($X^2=8,005$, $p=0,000$), GPS ($X^2=7,493$, $p=0,000$) y videoconferencias ($X^2=34,941$, $p=0,000$), con valores de V de Cramer entre 0,043 y 0,080, indicando asociaciones débiles a moderadas. No se encontraron diferencias significativas en Internet ($X^2=1,436$, $p=0,231$), redes sociales ($X^2=0,027$, $p=0,868$) y cámara ($X^2=0,004$, $p=0,999$). Esto implica que estar trabajando influye en e-mail, GPS y videoconferencias, pero no en Internet, redes sociales y cámara.

La variable horas de trabajo muestra asociaciones significativas en varias dimensiones. Los valores de chi-cuadrado para redes sociales ($X^2=28,058$, $p=0,000$), e-mail ($X^2=705,920$, $p=0,000$), GPS ($X^2=136,111$, $p=0,000$), cámara ($X^2=46,577$, $p=0,000$) y videoconferencias ($X^2=76,265$, $p=0,000$) son significativos, con valores de V de Cramer entre 0,072 y 0,220, sugiriendo asociaciones moderadas a fuertes. No se encontraron diferencias significativas en el uso de Internet ($X^2=2,398$, $p=0,452$). Estos resultados implican que las horas de trabajo semanales influyen en redes sociales, e-mail, GPS, cámara y videoconferencias, con menor impacto en Internet. Consecuentemente, las variables de edad, estado civil, situación de estudios, nivel educativo y horas de trabajo presentan asociaciones significativas con varias dimensiones del uso de telefonía móvil, mientras que género y situación laboral muestran asociaciones significativas en menos dimensiones.

Tabla 5.

Análisis de diferencias en uso de telefonía móvil

	Chi-cuadrado	Usos de telefonía móvil					e-conferencia
		Internet	Redes sociales	e-mail	GPS	Cámara	
Género	χ^2	1,034	1,001	2,310	33,732	0,045	1,482
	p-valor	0,309	0,317	0,129	0,000	0,832	0,223
	V de Cramer	0,014	0,014	0,021	0,079	0,003	0,016
Edad	χ^2	1,427	4,115	137,826	167,918	23,479	2,949
	p-valor	0,490	0,128	0,000	0,000	0,000	0,229
	V de Cramer	0,016	0,027	0,159	0,174	0,066	0,023
Estado civil	χ^2	0,192	7,170	58,908	27,032	4,034	153,236
	p-valor	0,979	0,067	0,000	0,000	0,258	0,000
	V de Cramer	0,006	0,036	0,104	0,070	0,027	0,167
Situación de estudios	χ^2	1,060	32,295	32,295	0,817	0,001	445,100
	p-valor	0,303	0,000	0,000	0,366	0,974	0,000
	V de Cramer	0,014	0,077	0,077	0,012	0,000	0,285
Educación	χ^2	4,052	6,237	496,834	428,746	30,552	377,277
	p-valor	0,132	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000
	V de Cramer	0,027	0,034	0,301	0,280	0,075	0,263
Situación laboral	χ^2	1,436	0,560	0,560	7,493	1,109	34,941
	p-valor	0,231	0,454	0,454	0,006	0,292	0,000
	V de Cramer	0,016	0,010	0,010	0,037	0,014	0,080
Horas de trabajo	χ^2	3,672	1,321	2,483	58,895	2,195	35,420
	p-valor	0,452	0,858	0,648	0,000	0,700	0,000
	V de Cramer	0,026	0,016	0,021	0,104	0,020	0,080

Análisis post-hoc

El análisis con pruebas post-hoc de comparaciones múltiples, Tukey HSD, realizado para diversas variables que en el análisis ANOVA mostraron diferencias significativas, ha revelado diferencias significativas al nivel de $p < ,05$ para la mayoría de todas las comparaciones (Ver tabla 6). De forma particular, el análisis basado en los intervalos de edad revela diferencias significativas en el uso del correo electrónico, GPS y cámara. Los individuos de 12 a 16 años utilizan el correo electrónico y GPS con menor frecuencia en comparación con los de 17 a 21 años y de 22 años en adelante. En el caso del uso de la cámara, los de 12 a 16 años también muestran una menor frecuencia de uso en comparación con los grupos mayores, sin diferencias significativas entre los de 17 a 21 años y de 22 años en adelante. Estos resultados sugieren que la edad influye en la frecuencia de uso de estas tecnologías, posiblemente debido a las diferentes necesidades de comunicación, movilidad y documentación de experiencias. Mientras que el análisis basado en el estado civil muestra diferencias significativas en el uso del correo electrónico, GPS y videoconferencias. Los casados utilizan el correo electrónico y GPS con menor frecuencia que los individuos en unión libre y solteros. Para las videoconferencias, los casados también presentan menor uso en comparación con los solteros y aquellos en unión libre. Estas diferencias pueden estar

relacionadas con las distintas demandas de comunicación y movilidad en función del estado civil, donde los solteros y en unión libre pueden tener estilos de vida más activos y necesidades mayores de coordinación remota.

Por otra parte, el nivel educativo influye significativamente en el uso de redes sociales, correo electrónico, GPS, cámara y videoconferencias. Los individuos con educación primaria utilizan todas estas tecnologías con menor frecuencia en comparación con aquellos con educación secundaria y superior. La mayor frecuencia de uso en niveles educativos superiores puede reflejar una mayor familiaridad y comodidad con estas herramientas digitales, así como una mayor necesidad de comunicación y coordinación en contextos académicos y profesionales. Adicionalmente las horas de trabajo también muestran diferencias significativas en el uso del GPS y las videoconferencias. Los individuos que trabajan más horas utilizan el GPS y las videoconferencias con mayor frecuencia, sugiriendo que las demandas laborales y la necesidad de comunicación remota y navegación aumentan con la cantidad de horas trabajadas. Aquellos que trabajan entre 1 y 10 h. presentan menor frecuencia de uso en comparación con los que trabajan más de 21 h. a la semana.

Los resultados indican que las variables demográficas y laborales influyen significativamente en el uso de diversas tecnologías móviles. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la segmentación de mercado y el desarrollo de aplicaciones móviles adaptadas a las necesidades específicas de los usuarios. Comprender cómo varían los patrones de uso entre diferentes grupos puede ayudar a diseñar estrategias más efectivas para mejorar la experiencia del usuario y satisfacer sus necesidades de manera más precisa. Además, este conocimiento puede informar políticas públicas y programas educativos destinados a promover un uso más eficaz y seguro de la tecnología móvil en diversos contextos de vida y trabajo.

Tabla 6.

Análisis post-hoc de múltiples comparaciones entre variables de estudio

Variables	Grupos	Comparación	Dif. de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Nivel de educación	Primaria	Primaria vs Secundaria	-0,005	0,005	0,457
		Primaria vs Superior	-0,013*	0,005	0,038
	Secundaria	Secundaria vs Superior	-0,007	0,004	0,190
Nivel de educación	Secundaria	Primaria vs Secundaria	-0,195*	0,014	-0,000
		Primaria vs Superior	-0,376*	0,016	-0,000
	Superior	Secundaria vs Superior	-0,181*	0,013	-0,000
Edad	12 a 16	12 a 16 vs 17 a 21 años	-0,166*	0,015	-0,000
		12 a 16 vs 22 a 27 años	-0,160*	0,015	-0,000
		17 a 21 vs 22 a 27 años	0,006	0,013	0,884
Estado civil	Casado	Casado vs Unión libre	0,105*	0,037	0,024
		Casado vs Soltero	-0,024	0,034	0,894
		Casado vs Otro	0,109	0,052	0,149
	Unión libre	Unión libre vs Soltero	-0,129*	0,018	0,000
		Unión libre vs Otro	0,004	0,043	1,000
		Soltero vs Otro	0,133*	0,040	0,005
horas de trabajo	0 h. a 10 h.	0 h. vs 1 a 10 h.	0,117*	0,034	0,005
		0 h. vs 11 a 20 h.	0,057	0,026	0,167
		0 h. vs 21 a 40 h.	-0,083*	0,017	-0,000
		0 h. vs más de 40 h.	-0,089*	0,026	0,005
	1 a 10 h. vs 11 a 20 h.	1 a 10 h. vs 11 a 20 h.	-0,060	0,041	0,587

Uso de tecnologías digitales por grupos sociodemográficos en Ecuador: análisis de la generación Z y los teléfonos inteligentes

	1 a 10 h. vs 21 a 40 h.	-0,200*	0,036	-0,000
	1 a 10 h. vs más de 40 h.	-0,206*	0,041	-0,000
	11 a 20 h. vs 21 a 40 h.	-0,141*	0,028	-0,000
	11 a 20 h. vs más de 40 h.	-0,146*	0,034	-0,000
	21 a 40 h. vs más de 40 h.	-0,005	0,028	1,000
Nivel de educación	Primaria vs Secundaria	-0,195*	0,017	-0,000
	Primaria vs Superior	-0,412*	0,019	-0,000
	Secundaria vs Superior	-0,217*	0,015	-0,000
Edad	12 a 16 vs 17 a 21 años	-0,180*	0,018	-0,000
	12 a 16 vs 22 a 27 años	-0,227*	0,018	-0,000
	17 a 21 vs 22 a 27 años	-0,047*	0,015	0,005
Estado civil	Casado vs Unión libre	0,151*	0,044	0,004
	Casado vs Soltero	0,049	0,040	0,603
	Casado vs Otro	0,136	0,062	0,123
	Unión libre vs Soltero	-0,101*	0,021	0,000
	Unión libre vs Otro	-0,015	0,052	0,991
	Soltero vs Otro	0,086	0,048	0,277
Nivel de educación	Primaria vs Secundaria	-0,017*	0,006	0,022
	Primaria vs Superior	-0,040*	0,007	-0,000
	Secundaria vs Superior	-0,023*	0,006	-0,000
Edad	12 a 16 vs 17 a 21 años	-0,032*	0,007	-0,000
	12 a 16 vs 22 a 27 años	-0,025*	0,007	-0,000
	17 a 21 vs 22 a 27 años	0,007	0,006	0,431
h. de trabajo	0 h. vs 1 a 10 h.	0,087	0,034	0,081
	0 h. vs 11 a 20 h.	0,089*	0,026	0,005
	0 h. vs 21 a 40 h.	0,074*	0,017	-0,000
	0 h. vs más de 40 h.	0,088*	0,026	0,005
	1 a 10 h. vs 11 a 20 h.	0,002	0,041	1,000
	1 a 10 h. vs 21 a 40 h.	-0,013	0,036	0,997
	1 a 10 h. vs más de 40 h.	0,002	0,041	1,000
	11 a 20 h. vs 21 a 40 h.	-0,015	0,028	0,983
	11 a 20 h. vs más de 40 h.	-0,001	0,034	1,000
	21 a 40 h. vs más de 40 h.	0,015	0,028	0,985
	Primaria vs Secundaria	-0,063*	0,017	0,001
	Primaria vs Superior	-0,337*	0,019	-0,000
Estado civil	Secundaria vs Superior	-0,274*	0,015	-0,000
	Casado vs Unión libre	0,149*	0,043	0,003
	Casado vs Soltero	-0,097	0,039	0,064
	Casado vs Otro	0,133	0,061	0,123
	Unión libre vs Soltero	-0,247*	0,021	0,000
	Unión libre vs Otro	-0,016	0,051	0,989
	Soltero vs Otro	0,231*	0,047	0,000

Nota. * La diferencia de medias es significativa en el nivel 0,05.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio exponen patrones de uso de los servicios de telefonía móvil entre los jóvenes de la generación Z en Ecuador, revelando diferencias significativas según diversas variables sociodemográficas. Este análisis ofrece una mejor comprensión de cómo estos factores influyen en la adopción de tecnologías móviles, proporcionando información valiosa para desarrollar estrategias que mejoren la conectividad y el acceso a estos servicios. En particular, el análisis del uso del GPS mostró diferencias significativas según la edad, el estado civil, la situación educativa, el nivel educativo y las horas de trabajo. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que destacan una mayor adopción de tecnologías de navegación entre los jóvenes adultos, quienes tienen una mayor necesidad de desplazamiento y movilidad geográfica tanto por razones laborales como académicas. Hassel et al. (2017) y Wright (2016) señalaron que la mayor movilidad entre los jóvenes adultos se correlaciona con un uso más frecuente de aplicaciones de navegación, reflejado en el desconocimiento de estas generaciones de la sensación de estar perdidos.

El uso del correo electrónico presenta variaciones significativas según la edad, el estado civil, la situación laboral, el nivel educativo y las horas de trabajo. Estos resultados subrayan la importancia del correo electrónico como herramienta de comunicación en contextos formales, siendo especialmente relevante entre aquellos con niveles educativos superiores y mayores cargas laborales. Estudios han demostrado que la generación Z muestra una mayor inclinación hacia el uso de tecnologías digitales, incluyendo el correo electrónico, lo cual puede ser beneficioso en diversos contextos. Por ejemplo, en la comunicación médico-paciente, entre el 5% y el 70% de los médicos utilizan rutinariamente el correo electrónico y lo consideran útil para el manejo de pacientes, especialmente aquellos con patologías crónicas (Isla, 2024; Miranda et al., 2013). En el ámbito educativo, el correo electrónico también ha sido objeto de estudio, analizando su impacto en la coordinación de asignaturas y en el aprendizaje lingüístico (Díaz et al., 2020). Se ha encontrado que esta herramienta puede facilitar la comunicación entre docentes y mejorar la coordinación de tareas académicas. Además, se ha explorado el uso de emoticonos en la comunicación por correo electrónico, demostrando que su presencia puede influir en la percepción y reacción de los receptores (Castellanos-Barreto, 2024).

En contraste, el acceso y uso de redes sociales e Internet en la generación Z no presentan diferencias significativas entre distintos grupos sociodemográficos, lo que sugiere una penetración universal de estas tecnologías en este grupo. Este hallazgo respalda la idea de que los jóvenes de la generación Z son considerados "nativos digitales", altamente conectados y familiarizados con el entorno digital (Mendiguren et al., 2020). A pesar de posibles diferencias en otros aspectos demográficos, el uso de Internet y las redes sociales se mantiene homogéneo, lo que destaca la influencia generalizada de estas plataformas en sus vidas (Critikián et al., 2021). Por otro lado, el análisis del uso de la cámara del teléfono inteligente reveló que no existen diferencias significativas entre los distintos grupos sociodemográficos. La omnipresencia de la fotografía y el video como formas de autoexpresión y documentación de experiencias personales es evidente en todos los grupos etarios. Manzoor y Safdar (2022) señalan que la capacidad de capturar y compartir imágenes es un aspecto integral de la vida cotidiana de los jóvenes, lo cual explica la alta tasa de uso de cámaras en teléfonos móviles, independientemente de las características demográficas.

La Generación Z muestra una fuerte inclinación hacia las tecnologías digitales y videoconferencias en particular (Ulfa et al., 2024). Las investigaciones destacan que los estudiantes de esta generación son usuarios activos de las tecnologías digitales, con un notable interés en el teletrabajo y la comunicación remota (Gumerova y Shaimieva, 2024). La era digital ha influido significativamente en la dinámica de comunicación de la Generación Z, configurando su identidad, sus interacciones sociales y sus preferencias por la

comunicación escrita y el activismo en línea (Ulfa et al., 2024). Los estudios también indican que el consumo de medios de la Generación Z depende en gran medida de los teléfonos inteligentes y las plataformas en línea, lo que afecta sus valores, percepciones éticas y expectativas sociales. El contexto pospandémico ha acelerado aún más la adopción de la videoconferencia entre los adultos jóvenes, especialmente en entornos educativos y laborales que requieren conectividad y colaboración remotas (Vinod et al., 2023). Esta tendencia subraya la creciente dependencia de las herramientas digitales para la comunicación y destaca la evolución de los patrones comunicativos de la Generación Z en respuesta a los cambios en la dinámica social.

Implicaciones prácticas en Ecuador

El presente estudio tiene implicaciones prácticas al comprender cómo varían los patrones de uso de la tecnología entre distintos segmentos de la población, lo que puede mejorar el diseño de políticas y estrategias. Fomentar la alfabetización digital en grupos con menor uso de tecnología puede reducir brechas y mejorar la inclusión. Las empresas tecnológicas pueden adaptar productos y servicios a las necesidades de diferentes grupos, aumentando la satisfacción del usuario. Es necesario explorar las motivaciones detrás de estos patrones de uso y cómo factores como las actitudes hacia la tecnología y el acceso a recursos influyen en estos comportamientos. También es relevante investigar cómo nuevas tecnologías afectan estos patrones con el tiempo.

En Ecuador, estos resultados son esenciales para diseñar políticas y prácticas. Identificar diferencias en el uso de servicios móviles según variables sociodemográficas resalta la necesidad de estrategias específicas para diversos grupos. La adopción de tecnologías de navegación y videoconferencias entre jóvenes adultos subraya la importancia de promover la alfabetización digital en contextos laborales y educativos. Políticas que faciliten el acceso a tecnologías móviles avanzadas, especialmente en áreas rurales y comunidades desfavorecidas, pueden reducir la brecha digital. El uso generalizado de redes sociales e Internet entre los jóvenes es una oportunidad para emplear estas plataformas en educación y comunicación en políticas de salud pública. Programas que utilicen redes sociales e Internet para difundir información pueden alcanzar un público más amplio. Además, el uso de la cámara del celular y videoconferencias puede fomentar la participación en proyectos comunitarios y educativos, promoviendo una cultura de inclusión. También es importante adaptar las políticas laborales para incluir el uso de tecnologías móviles. Las empresas pueden beneficiarse de prácticas laborales flexibles que permitan el trabajo remoto mediante videoconferencias y tecnologías móviles, mejorando la eficiencia y productividad, y ofreciendo una mejor conciliación entre la vida laboral y personal.

CONCLUSIONES

El presente estudio analizó el uso de los servicios de telefonía móvil entre los jóvenes de la generación Z en Ecuador, considerando variables sociodemográficas y su impacto en el uso de diversas tecnologías móviles. Se formularon y probaron seis hipótesis nulas respecto a la falta de diferencias significativas en el uso de Internet, redes sociales, correo electrónico, GPS, cámara del celular y videoconferencias según distintas variables sociodemográficas.

Los resultados muestran que el uso de Internet y redes sociales es homogéneo entre los diferentes grupos, lo que sugiere una penetración casi universal de estas tecnologías en la generación Z. Esto confirma las hipótesis H1 y H2, que indicaban la inexistencia de diferencias significativas en el uso de Internet y redes sociales entre los distintos grupos sociodemográficos. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas en el uso del correo electrónico, GPS, cámara del celular y videoconferencias, lo que lleva a rechazar las hipótesis H3, H4, H5 y H6. El uso del correo electrónico es mayor entre aquellos con niveles educativos superiores y mayores cargas laborales, reflejando su relevancia en contextos

académicos y profesionales. El uso del GPS es más frecuente entre los jóvenes adultos y aquellos con mayores necesidades de movilidad. La cámara del celular es utilizada de manera uniforme, aunque con pequeñas variaciones según el contexto de uso y la necesidad de autoexpresión. Las videoconferencias son más comunes entre jóvenes adultos y aquellos con mayor carga laboral, destacando la importancia de estas herramientas en entornos educativos y laborales.

Por lo cual, mientras que el uso de Internet y redes sociales es casi universal entre los jóvenes de la generación Z en Ecuador, el uso de tecnologías como el correo electrónico, GPS, cámara del celular y videoconferencias varía significativamente según las características sociodemográficas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias diferenciadas para fomentar la adopción y el uso efectivo de diversas tecnologías móviles entre los jóvenes, teniendo en cuenta sus contextos específicos y necesidades.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. Los datos se basan en una muestra específica de jóvenes de la Generación Z en Ecuador, lo que puede limitar la generalización a otros contextos geográficos o demográficos. Investigaciones futuras podrían ampliar la muestra para incluir a jóvenes de diferentes regiones y contextos socioeconómicos, proporcionando una visión más representativa del uso de tecnologías móviles.

El estudio se centra en variables sociodemográficas básicas como edad, género, estado civil, nivel educativo, situación educativa y laboral, y horas de trabajo. Sin embargo, no se consideraron otros factores que podrían influir en el uso de tecnologías móviles, como actitudes hacia la tecnología, accesibilidad de recursos y competencias digitales. Futuros estudios podrían incorporar estos factores para obtener una comprensión más profunda de los patrones de uso y las barreras enfrentadas por diferentes grupos. Otra limitación es la naturaleza del estudio, que podría enriquecerse explorando diferencias en el uso de tecnologías móviles en relación con resultados específicos, como rendimiento académico, satisfacción laboral y bienestar general. Esto permitiría identificar no solo patrones de uso, sino también las implicaciones y beneficios del uso de tecnologías móviles en distintos aspectos de la vida de los jóvenes.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo se pudo realizar por el apoyo dentro del proyecto de investigación "Gestión de empresas y grupos de interés hacia la sostenibilidad desde la responsabilidad social empresarial", de la carrera de Administración de Empresas, de la UMET Sede Machala.

RECONOCIMIENTO

Los autores reconocen la colaboración brindada por los colegas especialistas en sistemas de la Universidad Metropolitana, Sede Machala.

CONTRIBUCIÓN DE LAS COAUTORAS

Karen Serrano-Orellana: Responsable de la elaboración de la estructura del artículo, coordinación de la ejecución del trabajo, revisión final de la redacción.

María del Carmen Franco-Gómez: Búsqueda de la información en las diferentes bases de datos, según las variables e indicadores establecidos para el efecto.

Virginia Molina-Andrango: Recogida de información, elaboración de los datos estadísticos y responsable de efectuar el análisis de los resultados y discusiones de los mismos.

Antonella Coronel-Ojeda: Redacción de la introducción, elaboración de las conclusiones, elaboración de las limitaciones y el alcance de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abi-Jaoude, E., Naylor, K. y Pignatiello, A. (2020). Smartphones, social media use and youth mental health. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 192(6), E136–E141. <https://doi.org/10.1503/cmaj.190434>
- Ahmed, N. (2019). Generation Z's Smartphone and Social Media Usage: A Survey. *Journalism and Mass Communication*, 9(3), 101-122. <https://doi.org/10.17265/2160-6579/2019.03.001>
- Bai, H., Liu, J., Bai, W., y Cao, T. (2024). Social pressures and their impact on smartphone use stickiness and use habit among adolescents. *Helijon*, 10(7), e29111. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29111>
- Benvenuti, M., Wright, M., Naslund y Miers A. (2023). How technology use is changing adolescents' behaviors and their social, physical, and cognitive development. *Current Psychology*, 42, 16466–16469. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04254-4>
- Bordová, L. (2021). *Aplicaciones móviles en la enseñanza secundaria de ELE*. [Tesis de Maestría, Universidad de Masaryk]. Repositorio MUNI IS https://is.muni.cz/th/b5g1w/DP-U_Burdova_Lenka.pdf
- Boro, B., Laltlanzova, R., y Chanchinmawia, F. (2024). Examining Digital Literacy Skills Among Gen Z Students of Mizoram University. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 44(1), 32-36. <https://doi.org/10.14429/djlit.44.1.19291>
- Castellanos-Barreto, J., Velázquez Lugo, Á., Pietri Gómez, L. M., y Rosario-Hernández, E. (2024). El efecto de los emojis sonrientes en la comunicación organizacional. *Revista Puertorriqueña De Psicología*, 34(3), 320-334. <https://doi.org/10.55611/reps.3403.03>
- Cesarina, M., Zamparo, G., Marini, A. y Ameen, N. (2022) Glued to your phone? Generation Z's smartphone addiction and online compulsive buying. *Computers in Human Behavior*, 136, 107404, ISSN 0747-5632. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107404>
- Chang, C., y Chang, S. (2023). The Impact of Digital Disruption: Influences of Digital Media and Social Networks on Forming Digital Natives' Attitude. *Sage Open*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/21582440231191741>
- Critikián, M., Solano Altaba, M., y Serrano Oceja, J. (2021). Hábitos de consumo de moda a través de influencers en la Generación Z. *Revista De Ciencias Sociales* 27(3), 55-71. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36756>
- Daniyal, M., Javaid, S., Hassan, A., y Khan, M. (2022). The Relationship between Cellphone Usage on the Physical and Mental Wellbeing of University Students: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9352. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159352>
- Dewi Amelia, L., y Rania Balqis, N. (2023). Changes in Communication Patterns in the Digital Age. *ARRUS Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(4), 544-556. <https://doi.org/10.35877/soshum1992>
- Díaz, V. G., García, C. G., y Núñez-Valdés, E. R. (2020). Mejora de la coordinación de las asignaturas a través de la generación automática de actas basadas en la comunicación

- vía email. *Revista De Innovación Y Buenas Prácticas Docentes*, 9(2), 82-91. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v9i2.12993>
- Domínguez, N. (2024). Uso de dispositivos electrónicos en el desarrollo psicomotriz en niños. *Revista Management COMIL4*, 1(1), 131-148. <https://comilcue.edu.ec/wp-content/uploads/2024/07/REVISTA-COMIL4-2024.pdf>
- Erdoğdu, M. y Koçyiğit, M. (2021). The Correlation between Social Media Use and Cyber Victimization: A Research on Generation Z in Turkey. *Connectist: İstanbul University Journal of Communication Sciences*, 61(61), E-ISSN: 2636-8943. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2021-817567>
- Gladden, D. (2018). *The Effects of Smartphones on Social Lives: How They Affect Our Social Interactions and Attitudes*. [Tesis de Maestría, Universidad de Old Dominion]. ODU Digital Commons. https://digitalcommons.odu.edu/ots_masters_projects/586
- Gumerova, G., E.Sh., Shaimieva. (2024). Teleworking in the data economy for generation z: analyzing the opinions of high school students. *Problemy èkonomiki i ûřidicëskoj praktiki*, 20 (1), 244-251. <https://doi.org/10.33693/2541-8025-2024-20-1-244-251>
- Hassel, D., Velden, L., Bakker, D. y Batenburg, R. (2017). Age-related differences in working hours among male and female GPs: an SMS-based time use study. *Human Resources for Health*, 15 (84), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0258-4>
- Husnita, L., Rahayuni A., Fusfitasari Y., Siswanto E. y Rintaningrum R. (2023). The Role of Mobile Technology in Improving Accessibility and Quality of Learning. *Al-fikrah Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 259. <https://doi.org/10.31958/jaf.v11i2.10548>
- Hussein, R. y Attia, M. (2019). Mobile Internet use by Generation Z: Evidence from an Emerging Market. *Academy of Marketing Studies Journal*, 23(4). <https://www.semanticscholar.org/paper/Mobile-Internet-use-by-Generation-Z%3A-Evidence-from-Hussein-Attia/92670ef98f895e31196e05984e3cc83ba46bb926>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2023*. <https://www.inec.gob.ec/enemdu>
- Isla, M. (2024) *Comparación de la percepción y uso de tecnologías digitales en la práctica clínica de odontólogos pertenecientes a las generaciones X, Y y Z en Lima, Perú*. [Tesis, Universidad Peruana de Ciencias Privadas]. Repositorio Académico UPC. <https://doi.org/10.19083/tesis/672192>
- Ltifi, M. (2018) Determinants of the intention of smartphone usage by mobile internet users for m-services. *Management Decision*, 56(3), ISSN: 0025-1747. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2017-0869>
- Manzoor, H. y Safdar, A. (2022). The impact of smartphones on social relations and emotional behaviors of youth. *Global Digital & Print Media Review*, 5(2), 92-104. [https://doi.org/10.31703/gdpmr.2022\(v-ii\).09](https://doi.org/10.31703/gdpmr.2022(v-ii).09)
- Marciano, L., Driver, C., Schulz, P. y Camerini A. (2022). Dynamics of adolescents' smartphone use and well-being are positive but ephemeral. *Scientific Report* 12, 1316. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05291-y>
- Martínez-Sánchez, I., Goig-Martínez, R., Álvarez-Rodríguez, J. y Fernández-Cruz, M. (2020) Factors Contributing to Mobile Phone Dependence Amongst Young People—Educational Implications. *Sustainability*, 12(6), 2554. <https://doi.org/10.3390/su12062554>
- Mendiguren, T., Dasilva, J. P. y Ayerdi, K. M. (2020). Actitud ante las fake news: estudio del caso de los estudiantes de la universidad del país vasco. *Revista De Comunicación*, 19(1), 171-184. <https://doi.org/10.26441/rc19.1-2020-a10>

- Miranda C., Jadresic, E. y Cáceres, C. (2013). El uso del correo electrónico en la comunicación médico-paciente. *Revista Médica De Chile*, 141(6), 814-815. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872013000600022>
- Mohamed, S., Elawad, M. y Fakhrou A. (2023). The crime of cyberbullying and its relationship to addiction to social networking sites: A study at the law college Prince Mohammad Bin Fahd University. *Computers in Human Behavior Reports*, 12, 100346. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100346>
- Moreira M., Hidalgo, A. (2020). Gobierno electrónico en el Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 520-542. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1533>
- Mwaringa, D. (2020). A Review of Youth's Use of Mobile Telephony and Its Role in The Deconstruction of Family Communication. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 10(5) (ISSN: 2250-3153), DOI: <http://dx.doi.org/10.29322/IJSRP.10.05.2020.p101120>
- Onjewu, A, Godwin, E., Azizsafaei, F. y Appiah, D. (2024). The influence of technology use on learning skills among generation Z: A gender and cross-country analysis. *Industry and Higher Education*, 0(0), 173-192. <https://doi.org/10.1177/09504222241263227>
- Persada, S., Miraja, B., y Nadlifatin, R. (2019). Understanding the Generation Z Behavior on D-Learning: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(05), pp. 20-33. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i05.9993>
- Pradas, S. (2017). *Neurotecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y del profesor.* Secretaría General Técnica. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=667352>
- Rushda, F. y Nawarathna, L. (2021). *The Impact and Usage of Smartphone among Generation Z: A Study Based on Data Mining Techniques. Explainable Artificial Intelligence for Smart Cities*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003172772-4>
- Schemer, C., Masur P., Geiß, S., Müller, P. y Schäfer, S. (2021). The Impact of Internet and Social Media Use on Well-Being: A Longitudinal Analysis of Adolescents Across Nine Years, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 26(1), 1-21, <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmaa014>
- Shetu, S., Maisha, K. y Promi, S. (2024). The Relationships among Social Stress, Self-Regulation, Addictive Smartphone Use, and Social Media Usage Behaviour of Generation Z. *International Journal of Business and Technopreneurship (IJBT)*, 14(2), 173-192. <https://doi.org/10.58915/ijbt.v14i2.628>
- Shukla, M., Waghmode M. y Bhosale, Y. (2024). The Digital Generation: An Analysis of the Seminal Impact of Internet Usage on Children. *Journal of Engineering Education Transformations*, 37(2), 197-206. <https://doi.org/10.16920/jeet/2024/v37is2/24041>
- Sophonhiranrak, S. (2021). Features, barriers, and influencing factors of mobile learning in higher education: A systematic review. *Heliyon*, 7(4), e06696. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06696>
- Sumadevi S. (2023) Impact of social media on Youth: Comprehensive Analysis. *Shodh Sarani An International Multidisciplinary Journal*, 02(04), 286-301. <https://doi.org/10.59231/SARI7640>
- Tejada Garitano, E., Arce Alonso, A., Bilbao Quintana, N. y Lopez de la Serna, A. (2023). Internet, Smartphone y Redes Sociales: Entre el uso y abuso, previo a la adicción.

Alteridad, *Revista de Educación*, 18(1), 14-22.
<https://doi.org/10.17163/alt.v18n1.2023.01>

Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. y Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and information technologies*, 28(6), 6695-6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>

Tsetsi, E., y Rains, S. (2017). Smartphone Internet access and use: Extending the digital divide and usage gap. *Mobile Media & Communication*, 5(3), 239-255. <https://doi.org/10.1177/2050157917708329>

Ulfa, Musfirah., Hanisa, Larasakti., Hairunnisa, Putri, Aurora, Nst., Nurul, Tazkiyah. (2024). *Analysis of Z Generation Group Communication Dynamics in the Digital Era*. Proceedings of the 4th International Conference on Social Science, Political Science, and Humanities (ICoSPOLHUM 2023). <https://doi.org/10.29103/icospolhum.v4i.389>

Vinod, M., Winster, D., Subramani, K., Jayasundar, S., Sharma, M.(2023). Factors of Generation Z's Excessive Social Media Use and Decreased Face-To-Face Encounters. *Journal of Propulsion Technology*, 44(4):6828-6835. <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i4.2399>

Wacks, Y. y Weinstein, A. (2021). Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. *Frontiers in psychiatry*, 12, 669042. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669042>

Wang, J., Gao, L., Wang, G. y Hu, B. (2023). The impact of internet use on old-age support patterns of middle-aged and older adults. *Frontiers in public health*, 10, 1059346. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1059346>

Wright, K. (2016). La generación de las aplicaciones: cómo los jóvenes de hoy navegan por la identidad, la intimidad y la imaginación en un mundo digital. *New Media & Society* , 18, 674-676. <https://doi.org/10.1177/1461444815609591c>