



Asistentes de voz: cómo se valora la personalización, confianza y recogida de datos según la edad

6

Natalia Lavado-Nalvaiz, Universidad de Zaragoza, nlalvaiz@unizar.es
Laura Lucía-Palacios, Universidad de Zaragoza, llucia@unizar.es
Raúl Pérez-López, Universidad de Zaragoza, raperez@unizar.es

RESUMEN EJECUTIVO

Los altavoces inteligentes impulsados por asistentes de voz como Alexa, Google Home o Siri permiten ofrecer servicios personalizados basados en los hábitos, preferencias y rutinas de los usuarios. Sin embargo, esta capacidad plantea retos en materia de privacidad y gestión de datos personales. Este artículo analiza si existen diferencias entre los diferentes grupos de edad en sus actitudes hacia la recogida de información por parte de estos dispositivos, el valor de la personalización de sus servicios y la confianza en las empresas fabricantes de altavoces inteligentes. A partir de una encuesta a 618 usuarios, se observa que estos valoran muy positivamente la personalización y que existe un elevado nivel de confianza en las empresas. Adicionalmente, se muestran ligeras diferencias en las actitudes hacia la recogida de información, tanto abierta como encubierta, en función de la edad de los usuarios.

INTRODUCCIÓN

Los altavoces inteligentes, como Amazon Echo y Google Nest, han revolucionado la manera en que las empresas se relacionan con sus clientes. Estos dispositivos no solo hacen la vida más cómoda, sino que generan información muy valiosa sobre los gustos y hábitos de los usuarios. Gracias a los datos recopilados, las empresas pueden ofrecer recomendaciones y experiencias personalizadas, desde sugerencias de compras hasta contenidos adaptados, mejorando la satisfacción del cliente y la eficiencia de sus campañas de marketing¹. Por ejemplo, empresas como Amazon o Google utilizan los datos de sus dispositivos para ofrecer productos y música que coinciden con los intereses específicos de cada usuario, generando ventas adicionales y fidelización.

Sin embargo, esta personalización tiene un lado sensible, la privacidad. Muchos consumidores perciben las recomendaciones personalizadas como un mejor servicio, pero al mismo tiempo se preocupan por la información que están recogiendo sobre ellos, cuándo se recopila y cómo se utiliza². Esta recopilación puede realizarse de forma abierta o explícita, cuando el usuario facilita voluntariamente sus datos³, o de forma encubierta, cuando los dispositivos recogen información sin aviso⁴. En este sentido, resulta interesante conocer en qué medida los usuarios perciben que la personalización de las recomendaciones es valiosa, así como si esta percepción está en consonancia con sus actitudes ante la recogida de información abierta y encubierta.

Además, la confianza en las empresas juega un papel clave en los procesos de recogida de información, ya que puede aumentar la disposición de los consumidores a compartir datos personales a cambio de una mayor personalización en los servicios⁵, y reducir su percepción de vigilancia⁶. En consecuencia, también resulta interesante conocer en qué medida los usuarios confían en las empresas fabricantes de altavoces inteligentes.

Adicionalmente, los consumidores de diferentes generaciones perciben de forma distinta los riesgos y preocupaciones asociados

a la privacidad⁷. Por ello, cabe preguntarse ¿existen diferencias entre diferentes grupos de edad en aspectos como la personalización, la confianza que depositan en las empresas o su actitud hacia la recogida de información?

Para dar respuesta a estas cuestiones, nuestro estudio tiene dos objetivos principales. En primer lugar, pretende conocer la valoración que otorgan los usuarios a la personalización ofrecida por los altavoces inteligentes, cómo de positiva o negativa es su actitud hacia la recogida de información abierta y encubierta, y en qué medida confían en las empresas fabricantes de estos dispositivos. El segundo objetivo consiste en analizar las posibles diferencias en las valoraciones sobre privacidad, recogida de información abierta y encubierta, y confianza para distintos grupos de edad.

Nuestro estudio analiza estas cuestiones a partir de 618 usuarios de altavoces inteligentes. Los resultados ofrecen a las empresas información clave para diseñar estrategias de marketing más efectivas, equilibrando personalización y respeto por la privacidad, y aprovechando al máximo las oportunidades que ofrecen los asistentes de voz inteligentes para crear experiencias de valor y confiables.

ACTITUD HACIA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y CONFIANZA

Tal y como ya se ha señalado, la **recogida de información** por parte de los altavoces inteligentes puede ser abierta, cuando el usuario facilita sus datos voluntariamente, o encubierta, cuando se obtiene información sin que el usuario lo perciba. La actitud de los consumidores frente a estas prácticas depende de cómo se perciba la recopilación. Generalmente, se sienten más cómodos cuando se lleva a cabo de forma abierta y transparente, porque se genera una sensación de control y seguridad. En cambio, la recogida encubierta genera más desconfianza e inquietud. Elementos tales como un diseño amigable o mensajes claros sobre el uso de los datos pueden reducir estas preocupaciones. En este sentido, la confianza en la empresa es clave. Cuando los usuarios creen que la com-

pañía protege sus datos y los utiliza de manera responsable, tienden a compartir más información y a sentirse cómodos incluso con la recopilación encubierta.

EL VALOR DE LA PERSONALIZACIÓN

La personalización permite ofrecer recomendaciones y experiencias adaptadas a cada usuario, aumentando la satisfacción y la lealtad. Sin embargo, requiere datos personales, lo que genera la conocida paradoja de la personalización-privacidad⁸. Por eso, cuanto mayor sea el valor que el usuario percibe en recibir recomendaciones adaptadas a sus intereses, más positiva será su actitud hacia la recopilación de datos y más confianza depositará en la empresa. Por tanto, es relevante para las empresas conocer en qué medida los usuarios valoran la personalización de los servicios ofrecidos por los altavoces inteligentes, tales como las recomendaciones de compra, la asistencia en tareas del hogar o la propuesta de actividades de entretenimiento, ya que les dará información sobre cómo diseñar los servicios de estos dispositivos de la forma más atractiva posible.

IMPACTO DE LA EDAD

Las diferencias de edad pueden influir en cómo los consumidores perciben la personalización, la confianza y la recogida de información. Los usuarios más jóvenes (25-34 años) suelen mostrarse más abiertos a compartir datos personales si perciben beneficios claros, como recomendaciones útiles o una experiencia más fluida⁹. Para ellos, la comodidad y la innovación pesan más que las preocupaciones por la privacidad. En cambio, los consumidores de mayor edad (45-54) tienden a ser más cautelosos y valoran especialmente la transparencia y el control sobre el uso de sus datos¹⁰. Grupos de mediana edad (35-44) suelen adoptar una posición equilibrada: son usuarios experimentados en tecnología, pero también conscientes de los riesgos¹⁰. Por ello cabe preguntarse ¿existen diferencias entre los diferentes grupos de edad en términos de personalización, confianza y actitud hacia los diferentes tipos de recogida de información?

ESTUDIO REALIZADO

Para lograr nuestros objetivos, realizamos un estudio con 618 consumidores de altavoces inteligentes en Estados Unidos. La muestra incluía usuarios con distintos niveles de uso de estos dispositivos y diferentes niveles educativos y de ingresos. Las características sociodemográficas de los participantes se pueden observar en la Figura 6.1. En ella, se observa que la muestra está compuesta mayoritariamente por mujeres y por participantes con formación universitaria y que emplean sus asistentes de voz con mucha frecuencia. Alexa es la marca más extendida seguida por Google. Predominan ingresos medios y edades entre 25 y 34 años, lo que refleja un perfil digitalmente activo y familiarizado con la tecnología.

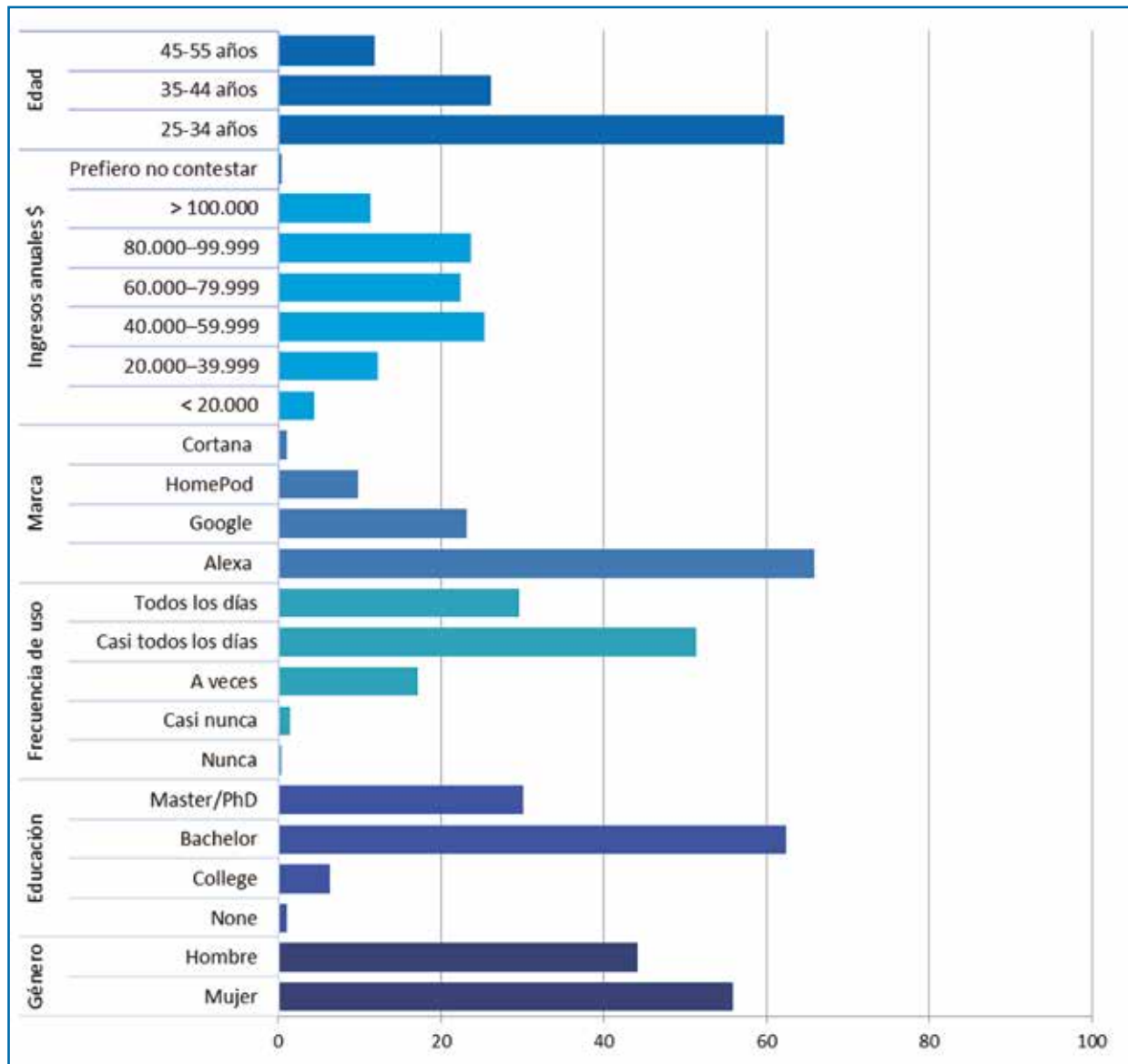
La información se recopiló mediante un cuestionario *online*, basado en escalas previamente validadas en la literatura para medir las variables clave del estudio: actitud hacia la recogida de información de forma abierta y encubierta¹¹, confianza en la empresa¹² y valor percibido de la personalización⁴. Todas las preguntas se respondieron utilizando escalas tipo Likert de siete puntos, que permiten a los usuarios expresar su grado de acuerdo con cada afirmación.

Para analizar los datos, se realizaron distintos procedimientos estadísticos con SPSS. En primer lugar, comprobamos la consistencia de las escalas mediante técnicas estándar de validación, asegurando que cada variable midiera de manera clara y fiable el concepto que pretendíamos evaluar de acuerdo con los métodos comúnmente aceptados. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de diferencias de medias entre tres grupos de edad (25-34, 35-44 y 45-54 años) para identificar posibles variaciones en cada variable.

PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados muestran que los usuarios otorgan una valoración alta al beneficio de recibir contenido, ofertas o servicios adaptados a sus necesidades con una media de 5,27 sobre 7 (Tabla 6.1). Además, esta percepción es bastante homogénea, lo que indica que la

Figura 6.1: Características de la muestra (%)



Fuente: Elaboración propia

personalización es un atributo apreciado de forma generalizada.

Los usuarios valoran la personalización y la transparencia (recogida de información de forma abierta)

Cuando las empresas recogen información de forma abierta y explícita, la actitud de los

consumidores es claramente favorable, con una media de 5,23. Este resultado confirma que la transparencia sigue siendo uno de los factores más importantes para generar relaciones sólidas con los usuarios. En contraste, cuando la recogida de información es menos visible o encubierta, la valoración cae hasta 4,45. Además, se observa una mayor dispersión, lo que indica que las actitudes hacia la recogida encubierta son más extremas. La confianza general en las empresas alcanza una media de 4,95, observándose cierta dispersión en el valor que le otorgan los usuarios.

Tabla 6.1: Diferencias entre grupos de edad en personalización, actitud hacia la recogida de información y confianza

	Total		25-34 años		35-44 años		45-54 años		F	P
	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.		
Personalización	5,27	0,997	5,31	0,975	5,21	1,059	5,25	0,978	0,562	0,570
Actitud hacia la recogida de información encubierta	4,45	1,590	4,55	1,543	4,22	1,692	4,42	1,571	2,469	0,086
Actitud hacia la recogida de información abierta	5,23	0,873	5,24	0,830	5,30	0,852	4,99	1,08	3,314	0,037
Confianza	4,95	1,105	4,96	1,075	5,00	1,148	4,83	1,17	0,583	0,558

Fuente: Elaboración propia

La recogida encubierta genera mayor división y resistencia

El análisis de diferencias de medias revela que la edad no influye en la percepción de la personalización ni en la confianza hacia las empresas, ya que no se observan diferencias estadísticamente significativas en estas variables (Tabla 6.1).

La confianza es relativamente alta para todos los usuarios, pero no tan homogénea como la valoración de la personalización

En relación con la recogida encubierta de información, los descriptivos apuntan a una ligera tendencia: los usuarios más jóvenes, 25-34 años, parecen algo más tolerantes hacia la recogida encubierta, mientras que el grupo de 35-44 años muestra una actitud algo más crítica, si bien las diferencias no son estadís-

ticamente significativas. La única dimensión en la que la edad marca verdaderamente una diferencia es la actitud hacia la recogida abierta de datos. Aunque los tres grupos mantienen una percepción positiva, los usuarios de 45-54 años muestran una valoración significativamente más baja que el grupo de 35-44 años ($p < 0,038$). El grupo más joven (25-34) también tiende a valorar mejor que los mayores, aunque esta diferencia no llega a ser estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis realizado muestra que la personalización por parte de las empresas y la confianza en estas es, en general, bastante homogénea entre los diferentes grupos de edad. La personalización se valora positivamente de forma transversal, lo que confirma que los clientes, independientemente de su edad, reconocen el valor añadido que aporta la adaptación de productos, servicios y comunicaciones a sus necesidades. Asimismo, la confianza en las empresas mantiene niveles similares entre edades, lo que sugiere que factores como la claridad en la propuesta de valor, la consistencia en la experiencia o el cumplimiento de expectativas pesan más que la edad del consumidor.

El valor de la personalización y la confianza hacia las empresas son similares entre edades, pero las actitudes hacia ambos tipos de recopilación de información muestran diferencias según la edad

En cuanto a la recogida de información, los usuarios más jóvenes parecen mostrar una tolerancia ligeramente mayor hacia prácticas menos visibles, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. No obstante, sí se observa una diferencia relevante en la percepción de la transparencia, es decir, cuando la información es recogida de forma abierta. En este caso, los usuarios entre 45 y 54 años muestran una aceptación significativamente menor respecto a la recogida abierta de datos que el grupo de 35 a 44 años. Esto indica que, aunque todas las generaciones valoran que la información se recoja de forma transparente, los consumidores de mayor edad pueden ser más críticos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de adaptar los enfoques de comunicación y gestión de datos según el perfil generacional.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos, las empresas pueden extraer varias líneas de acción estratégicas para optimizar la experiencia del cliente y reforzar la confianza en el uso de datos.

En primer lugar, es fundamental que las compañías potencien la personalización de sus dispositivos. Todos los grupos de edad valoran recibir recomendaciones, contenidos y funciones adaptadas a sus intereses, por lo que las empresas deben seguir potenciando modelos de atención y recomendaciones basados en datos, siempre asegurando que el valor añadido sea claro, visible y relevante

para el usuario. Por ejemplo, mediante mensajes explícitos como «Esta lista de productos ha sido seleccionada especialmente para ti» o «Hemos preparado esta recomendación musical basándonos en tus preferencias».

Al mismo tiempo, construir confianza de manera visible y creíble es imprescindible. Los consumidores quieren estar seguros de que sus datos se utilizan de forma responsable. Una práctica útil podría ser ofrecer un panel de control dentro de la aplicación del dispositivo que permita a los usuarios ver qué datos se recopilan, cómo se utilizan y ajustar fácilmente sus preferencias. Muy ligado a lo anterior, se observa que el hecho de que la información se recoja de forma abierta y transparente se valora mejor en todos los grupos de edad que la recogida encubierta, siendo esta diferencia mayor entre los grupos más jóvenes y menor en el grupo de 45 a 54 años. Este grupo valora en menor medida y de forma muy similar su actitud ante cualquier tipo de recogida de información. Por ello, es recomendable que las empresas adopten mensajes más explicativos y detallados para cada segmento.

Al mismo tiempo, aunque no se han encontrado diferencias significativas en la tolerancia frente a prácticas encubiertas de recogida de información, sí se observan tendencias que aconsejan prudencia. La empresa debe priorizar mecanismos abiertos, accesibles y comprensibles, reforzando la idea de control por parte del usuario. Implementar centros de preferencias de privacidad claros o notificaciones personalizadas puede incrementar la percepción de seguridad y cercanía.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento por el apoyo financiero recibido a través de las ayudas PID2023-148215-100 financiadas por MCIN/AEI/10.13039/501100011033; la financiación recibida del Gobierno de Aragón y del Fondo Social Europeo (Grupo GENERES S-54_23R), del Instituto de Investigación de Aragón (I3A) y la financiación de la Fundación Ramón Areces (CISP24A8033).

REFERENCIAS

- 1 Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of Artificial intelligence. *Computers in human behavior*, 114, 106548.
- 2 Keesal, C., Stathopoulou, A., & Gadzinski, G. (2025). Privacy perceptions and the role of countermeasures on the usage of in-app commerce. *Behaviour & Information Technology*, 1-24.
- 3 Whang, C., & Im, H. (2018). Does recommendation matter for trusting beliefs and trusting intentions? Focused on different types of recommender systems and sponsored recommendation. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(10) 944-958.
- 4 Xu, H., Luo, X.R., Carroll, J.M., & Rosson, M.B. (2011). The personalisation privacy paradox: An exploratory study of decision making process for location-aware marketing. *Decision Support Systems*, 51(1), 42-52.
- 5 Chan-Olmsted, S., Chen, H., & Kim, H. J. (2024). In smartness we trust: consumer experience, smart device personalization and privacy balance. *Journal of Consumer Marketing*, 41(6), 597-609.
- 6 Choung, H., David, P., & Ling, T. W. (2024). Acceptance of AI-powered facial recognition technology in surveillance scenarios: Role of trust, security, and privacy perceptions. *Technology in society*, 79, 102721.
- 7 Pantano, E., Vannucci, V., & Marikyan, D. (2023). Gratifications in change of privacy? The response of four consumers' generational cohorts toward facial recognition technology in retail settings. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(2), 288-299.
- 8 Norberg, P. A., Horne, D. R., & Horne, D. A. (2007). The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviours. *Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 100-126.
- 9 Youn, S., & Kim, S. (2019). Newsfeed native advertising on Facebook: young millennials' knowledge, pet peeves, reactance and ad avoidance. *International Journal of Advertising*, 38(5), 651-683.
- 10 Statista Research Department. (2021), Voice-activated shopping by generation. Statista. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1538366/voice-activated-shopping-by-generation/>
- 11 Lee, B. C. (2012). The determinants of consumer attitude toward service innovation—the evidence of ETC system in Taiwan. *Journal of Services Marketing*.
- 12 Lee, J. M., & Rha, J. Y. (2016). Personalization–privacy paradox and consumer conflict with the use of location-based mobile commerce. *Computers in Human Behavior*, 63, 453-462.