



Adult education on **digital**, **health** and **data** literacy for citizen empowerment

Información para profesionales de la educación formal e informal y para responsables políticos



Co-funded by
the European Union

INFORMACIÓN

This report summarises the results of the research activities carried out in Portugal, The Netherlands, Spain, Romania and Germany within the Erasmus+ project **TRIO: Adult education on digital, health and data literacy for citizen empowerment** (cooperation partnerships in adult education programme under grant agreement no. KA220-ADU-000033817.). More information is available at <https://trioproject.eu/>.

SOCIOS Y CONTACTOS



**INESC TEC - INSTITUTO
DE ENGENHARIA DE SISTEMAS
E COMPUTADORES,
TECNOLOGIA E CIÊNCIA**
PORTUGAL
Organización coordinadora

inesctec.pt



**AFEdemy - Academy
on age-friendly
environments
in Europe BV**
NETHERLANDS

afedemy.eu



**BOKTechnologies
& Solutions SRL**
ROMANIA

boktech.eu



SHINE 2EUROPE, LDA
PORTUGAL

shine2.eu



**CETEM - Centro Tecnológico
del Mueble y la Madera
de la Región de Murcia**
SPAIN

cetem.eu



**ISIS - Institut für Soziale
Infrastruktur gGmbH**
GERMANY

isis-sozialforschung.de

AUTORES

AFEDEMY – Academy on age-friendly environments in Europe BV

www.afedemy.eu

Dieuwertje van Boekel

dieuwertje@afedemy.eu

Jonas Bernitt

jonas@afedemy.eu

Patricia Lucha

patricia@afedemy.eu

Willeke van Stalduinen

willeke@afedemy.eu

Javier Ganzarain

javier@afedemy.eu



SOCIOS CONTRIBUIDORES**Carina Dantas**

SHINE

✉ carinadantas@shine2.eu

Natália Machado

SHINE

✉ nataliamachado@shine2.eu

Camelia Ungureanu

BOKTech

✉ unguoreanu@bok.gr

Otilia Kocsis

BOKTech

✉ okocsis@bok.gr

Vasileios Kladis

BOKTech

✉ kladis@bok.gr

Francisco Melero Muñoz

CETEM

✉ fj.melero@cetem.es

Maria van Zeller

INESCTEC

✉ maria.v.zeller@inesctec.pt

Marcel Neumann

ISIS

✉ neumann@isis-sozialforschung.de

Copyright © 2023 TRIO



This publication is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 \(CC BY-NC 4.0\) International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Producido por la Comisión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Comisión Europea. La CE no puede ser considerada responsable de ellos.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Co-funded by
the European Union

5. Información para profesionales de la educación formal e informal y para responsables políticos

5.2 Resultados de la investigación

La edad, el nivel educativo, los ingresos y el empleo influyen en las tasas de alfabetización digital, sanitaria y de datos en Europa. Aunque el nivel de competencias puede variar significativamente de un país a otro, los grupos desfavorecidos siguen siendo los mismos. En el caso de la alfabetización digital, el principal factor determinante es la edad, y en el de la alfabetización sanitaria y de datos, la educación. Sin embargo, hay que señalar que no todas las personas que tienen problemas en una de las tres alfabetizaciones los experimentan en las mismas áreas. Por ejemplo, mientras que las personas de más de 70 años pueden tener problemas para entender las etiquetas de los medicamentos y las recetas, las personas de más de 10 años presentan mayor dificultad para comprender la terminología sanitaria. No se han investigado a fondo las diferencias en el nivel de competencias, pero es probable que existan en las tres alfabetizaciones y para todas las variables socioeconómicas y demográficas.

Cuando se habla de alfabetización digital en datos sanitarios, **los grupos más vulnerables son las personas mayores, las que tienen un nivel educativo bajo y las que tienen unas malas condiciones de salud.** En general, la mayoría de las dificultades se perciben a la hora de encontrar información sanitaria fiable en internet, comprender la terminología de temas relacionados con la salud y distinguir la información de alta calidad de la de baja calidad. Aunque no todos los grupos experimentan las mismas dificultades, las personas con un grado bajo de salud obtienen las



puntuaciones más bajas en todas las categorías de competencias en salud electrónica, Asimismo, otros estudios han relacionado un nivel de conocimientos sobre la salud bajo con un grado bajo de salud y, además, con un uso menos frecuente de los servicios preventivos ². Dado que la escasa alfabetización sanitaria es más frecuente entre las personas mayores y con bajo nivel educativo, estos grupos también tienen un mayor porcentaje de personas con algún problema de salud, y, además, no suelen ser capaces de buscar la asistencia sanitaria adecuada. Cuanta mayor es la edad de la persona, mayor es el problema, ya que la salud empeora con el tiempo y las decisiones al respecto son cada vez más cruciales.

² Enwald, H., Hirvonen, N., Kangas, M., Keränen, N., Jämsä, T., Huvila, I., & Korpelainen, R. "Relationship between everyday health information literacy and attitudes towards mobile technology among older people". In *European Conference on Information Literacy*, 450-459. Springer: Cham, 2017.

Otros factores socioeconómicos que afectan negativamente la alfabetización en salud digital son los bajos ingresos y el desempleo. Cada vez es más frecuente que los empleos poco cualificados se digitalicen. Las personas que desempeñan estos puestos suelen tener peores oportunidades para competir en el mercado laboral, a causa de la falta de cualificación y conocimientos, y corren el riesgo de quedarse sin empleo. Las personas que llevan más tiempo desempleadas tendrán más problemas para encontrar trabajo, entre las que se encuentran las personas con un nivel educativo bajo y a los ciudadanos que se acercan a la edad de jubilación; dos de los principales grupos con menores competencias digitales, sanitarias y de datos. La investigación ha demostrado que las personas con muy bajos ingresos y desempleadas experimentan un aislamiento social con mucha más frecuencia, junto a las personas mayores, y reciben menos ayuda informal cuando la necesitan. El empleo puede proteger a las personas y la inclusión social protege a las personas frente al desempleo. Otro estudio ha revelado que exponer a los desempleados a situaciones de pobreza aumenta la brecha de participación social entre empleados y desempleados. Los ingresos bajos y el desempleo también se han relacionado con una alfabetización funcional deficiente, y a este grupo de personas les resulta difícil encontrar un trabajo bien remunerado o incluso un trabajo. Además, el desempleo tiende a afectar negativamente a la habilidad para leer y escribir, lo que agrava el problema. Por lo tanto, es fundamental no recluir socialmente a las personas con muy bajos ingresos y desempleadas, que reciban ayuda económica y así puedan tener la oportunidad de mejorar sus cualificaciones.



Actualmente, el principal problema sanitario en Europa es el creciente número de personas con sobrepeso. El aumento de las tasas de obesidad no solo tiene graves consecuencias para la salud, sino que incrementa considerablemente el gasto sanitario. Una mala alimentación y el sedentarismo son las principales causas de esta tendencia alarmante, pero, como han demostrado los estudios, no se trata únicamente de una cuestión individual. **Hay**

muchos factores que influyen en las decisiones que una persona toma con respecto a su salud, como los factores sociales, económicos, la presión temporal y el lugar de residencia. Esta puede ser también una de las razones por las que las personas con un nivel educativo o de ingresos bajo tienen mayor probabilidad de padecer sobrepeso. Por lo tanto, la promoción de unos hábitos saludables debería enfocarse en comunidades enteras y que las opciones saludables sean accesibles, asequibles y prácticas para todos.

Además, hay que tener en cuenta las diferencias de género en cuanto a nutrición y estilo de vida. Las tasas de obesidad son más prevalentes entre las mujeres, aunque las de sobrepeso se dan más en los hombres. Hay que entender la raíz de este problema para poder ofrecer información adecuada de promoción de la salud a los grupos de personas adecuados. Aunque en general las mujeres se preocupan más por su aspecto y su salud y suelen elegir una alimentación más saludable, también tienden a consumir más alimentos con azúcares

añadidos. Las investigaciones indican que el consumo de azúcar y de alimentos procesados tiene un impacto sustancialmente significativo y negativo en el índice de masa corporal (IMC). Además, las diferencias fisiológicas provocan que a las mujeres les resulte más difícil perder peso. Permanecer informado sobre cuestiones, permite aumentar los conocimientos sobre alimentación y promoción de la salud.

Lagunas identificadas

Hay varios factores socioeconómicos y demográficos que influyen en las competencias digital, sanitaria y de datos:



Para las personas mayores, el problema principal es la inexperiencia con la tecnología digital. Suele costarles más «navegar por internet para encontrar información sobre salud», «saber utilizar la información sobre salud que encuentran en internet» y «distinguir entre información de alta calidad y de baja calidad en internet». La razón de estos problemas es la nula competencia digital en la generación de personas mayores. De hecho, las personas mayores suelen comprender mucho mejor que los jóvenes la terminología relacionada con la salud y estos últimos tienen mucha menos experiencia con el sistema sanitario.



Las personas con un nivel educativo bajo experimentan más dificultades a la hora de «saber navegar por internet para encontrar información sobre salud», «comprender la terminología relacionada con la salud» y «distinguir la información de alta calidad de la de baja calidad». Los problemas de este grupo suelen ser múltiples: tienen mayor probabilidad de tener bajos ingresos, estar desempleados, sufrir aislamiento social y ser analfabetos. Además, tienen una mayor probabilidad de llevar un estilo de vida poco saludable y de tener sobrepeso a causa de sus escasos conocimientos sobre promoción de la salud y a la ausencia de opciones saludables.

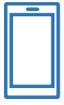


Las personas de origen inmigrante se enfrentan a problemas similares. Tienen mayor probabilidad de tener una educación y unos ingresos bajos, de estar desempleados y pueden experimentar barreras culturales o lingüísticas al acceder a la información sanitaria (digital) y comprenderla.



Las personas con un estado de salud deficiente tienen más dificultades para «saber cómo navegar por internet para encontrar información sobre salud» y «saber dónde encontrar información fiable sobre salud en internet». En numerosos estudios se ha determinado que las personas con mala salud son las que tienen peores conocimientos sobre el tema. La alfabetización sanitaria también está relacionada con las decisiones que se toman con respecto a la salud. Las personas con escasos conocimientos sobre salud tienen mucha mayor probabilidad de tomar malas decisiones para su salud y, por tanto, un mayor riesgo de desarrollar enfermedades no contagiosas.

Necesidades y requisitos identificados



La tecnología móvil debe adaptarse a las personas mayores para que puedan utilizarla para mejorar su salud. La tecnología actual está hecha por y para gente más joven, lo que excluye a las generaciones mayores e impide que las usen de forma adecuada en beneficio de su salud. Si la tecnología estuviera mejor adaptada a las personas mayores, se sentirían más cómodos utilizando servicios o dispositivos digitales y, por tanto, ganarían en experiencia y confianza, factores que han demostrado mejorar los conocimientos sobre la salud que afectan al día a día.



Las dietas y el estilo de vida saludables deben ser accesibles, asequibles y prácticas para todos. La promoción de la salud debe adaptarse a las necesidades específicas de los distintos grupos sociodemográficos y, preferiblemente, estar enfocada a familias, comunidades o barrios. Es recomendable que la información sobre la salud sea accesible y esté redactada en un lenguaje claro y fácil de entender. Además, las personas deben tener claro dónde encontrar información fiable sobre los temas que les afectan.



Hay que concienciar más sobre el problema que supone una baja alfabetización y lo que esto implica para las personas. Este problema suele pasar desapercibido. Muchos adultos no reconocen sus propias deficiencias y, en su lugar, evalúan sus capacidades como si estuvieran en la media. Otros se avergüenzan o no creen que sea posible mejorar; han aprendido a ocultar sus carencias y es difícil convencerlas de que participen en programas educativos. Si están concienciados, aprenderán a superar la vergüenza y buscarán ayuda. Además, los profesionales de la salud deben recibir formación para transmitir la información sobre la salud a las personas con un nivel de alfabetización bajo y contar con un material educativo que sea accesible.



Por último, es necesario que dispositivos digitales como ordenadores, portátiles, *tablets* y teléfonos móviles estén al alcance de todos a nivel económico. Para los desempleados, las personas con ingresos bajos o los pensionistas, estos dispositivos suelen ser demasiado caros. Podría ser útil garantizar el acceso gratuito a ordenadores en bibliotecas públicas o casas comunitarias, o redistribuir equipos de segunda mano entre las personas que los necesiten.

Necesidades de aprendizaje sugeridas



El material de formación debe adaptarse a las necesidades específicas de los grupos socioeconómicos y demográficos. Estas necesidades están ligadas a aspectos económicos, políticos, cognitivos e individuales, por lo que difieren de un país a otro. Además, suele haber una falta de motivación para seguir un curso de aprendizaje. Por ello, el material educativo no solo debe adaptarse a las necesidades de la persona, sino también a sus ambiciones. Por ejemplo, para combatir la alfabetización baja, puede ser útil fijar objetivos concretos para las personas, como saber redactar un buen currículum, ayudar a sus hijos con los deberes o leer cuentos a sus nietos antes de irse a dormir. Esta metodología se utilizó en het Taalhuis, en los Países Bajos, y ha dado buenos resultados. Por otra parte, un estudio

noruego reveló que los alumnos poco cualificados se sienten más recompensados con la motivación intrínseca y es preferible evitar los factores que generan una desmotivación extrínseca. Por ejemplo, la falta de apoyo y estímulo, o la falta de oportunidades en el mercado laboral.

Estos son los resultados de la investigación que se realizó para el informe europeo. Si lo deseas, puedes acceder a los resultados por país socio en los informes y resúmenes nacionales en el sitio web de [TRIO](#).



5.3 Resultados de los talleres



Entre febrero y marzo de 2023, todos los países socios —Alemania, Países Bajos, Portugal, Rumanía y España— organizaron talleres de cocreación con participantes de tres grupos de edad diferentes (18-35, 36-50 y 50+). El objetivo de los talleres era implicar a los ciudadanos en la elaboración del material didáctico y seguir analizando las necesidades actuales en la intersección de las tres alfabetizaciones. Para ello, se

desarrolló un juego de cartas. La primera parte del taller se centró en las principales dificultades que los ciudadanos perciben en las actividades digitales, relacionadas con la salud o en relación con los datos.

Los resultados variaron según el país y el grupo de edad, pero algunas áreas fueron percibidas como más problemáticas que otras, independientemente del país o la edad. La mayoría de las dificultades se experimentaron en las siguientes áreas:

- **La habilidad para identificar qué servicios de salud digital están disponibles.**
- **La habilidad para identificar la fiabilidad de la información sobre la salud que se encuentra en internet, de las aplicaciones sobre salud o de las tiendas virtuales.**
- **La habilidad para comprender los diagnósticos médicos o los resultados de las pruebas médicas.**
- **La habilidad para aplicar la información sobre la salud en el día a día.**

Estos resultados se corresponden con los de la investigación documental; en un estudio sobre alfabetización en salud digital³, la mayoría de las dificultades se percibieron en: «saber navegar por internet para encontrar información sobre salud» y «saber utilizar la información sobre salud que se encuentra en internet».

Te hemos ofrecido un resumen de los resultados de los talleres. Si quieres conocer los resultados por país socio con más detalle, accede a la página web de [TRIO](#).



³ Vicente, M.R. & G. Madden. "Assessing eHealth skills across Europeans." *Health Policy and Technology* 6, no. 2 (2017): 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.04.001>.

Bibliografía

Imágenes

Las siguientes imágenes se han obtenido en <https://www.flaticon.com> (descarga gratuita):



https://www.flaticon.com/free-icon/germany_323332?term=flag+germany&page=1&position=7&origin=search&related_id=323332



https://www.flaticon.com/free-icon/netherlands_323275?term=flag+netherlands&page=1&position=2&origin=search&related_id=323275



https://www.flaticon.com/free-icon/portugal_197463?term=flag+portugal&page=1&position=5&origin=search&related_id=197463



https://www.flaticon.com/free-icon/romania_323296?term=flag+romania&page=1&position=5&origin=search&related_id=323296



https://www.flaticon.com/free-icon/spain_323365?term=flag+spain&page=1&position=7&origin=search&related_id=323365



https://www.freepik.com/free-icon/european-union_14269560.htm#query=flagbubble%20europe&position=10&from_view=search&track=ais



https://www.flaticon.com/free-icon/blood-donation_530420



https://www.flaticon.com/free-icon/sugar-blood-level_343104



https://www.flaticon.com/free-icon/blood-pressure_811932



https://www.flaticon.com/free-icon/cardiogram_94818



https://www.flaticon.com/free-icon/ribbon_101934



https://www.flaticon.com/free-icon/dentist-mask_91151

El resto de imágenes se ha obtenido en <https://www.freepik.com/> (bajo licencia).

- Health Information Institute. “NHS: Electronic Health Record system.” Accessed June 23, 2023.
https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/HCDSNS_English.pdf

5.1 Results of the desk research

- Huvila, I., Hirvonen, N., Enwald, H., & R.M. Åhlfeldt, R. M. “Differences in health information literacy competencies among older adults, elderly and younger citizens.” In *European Conference on Information Literacy*, 136-143. Springer: Cham, 2018.
- Vicente, M.R. & G. Madden. “Assessing eHealth skills across Europeans.” *Health Policy and Technology* 6, no. 2 (2017): 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.04.001>.
- Enwald, H., Hirvonen, N., Kangas, M., Keränen, N., Jämsä, T., Huvila, I., & Korpelainen, R. “Relationship between everyday health information literacy and attitudes towards mobile technology among older people”. In *European Conference on Information Literacy*, 450-459. Springer: Cham, 2017.
- Berger, T. & C.B. Frey. "Bridging the skills gap." *Technology, globalisation and the future of work in Europe: Essays on employment in a digitised economy* (2015): 75-79.
https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work_Mar2015.pdf#page=79.
- Eurostat. “Transition from unemployment to employment by sex, age and duration of unemployment - annual averages of quarterly transitions, estimated probabilities.” Accessed December 1, 2022.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSI_LONG_E01_custom_4017126/default/table?lang=en.
- Eurostat. “Employment by educational attainment level - annual data” Accessed November 22, 2022.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSI_EDUC_A_custom_3926932/default/table?lang=en.
- Lelkes, O. "Social participation and social isolation." *Income and living conditions in Europe* 217 (2010): 217-240.
<https://bristol.ac.uk/poverty/downloads/keyofficialdocuments/Income%20Living%20Conditions%20Europe.pdf#page=219>.
- Lin, T. K., Teymourian, Y., & M.S. Tursini. “The effect of sugar and processed food imports on the prevalence of overweight and obesity in 172 countries.” *Globalization and health* 14, no. 1 (2018): 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0344-y>.
- European Commission. *EU High Level Group of Experts on Literacy: Final Report 2012*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. doi:10.2766/34382.
- Cuschieri, S., & J. Mamo. “Getting to grips with the obesity epidemic in Europe”. *SAGE open medicine* 4 (2016). <https://doi.org/10.1177/2050312116670406>.
- Dowler, E. “Inequalities in diet and physical activity in Europe.” *Public health nutrition*, 4, no. 2b (2001): 701-709.
- Vari, R., Scazzocchio, B., D'Amore, A., Giovannini, C., Gessani, S., R. & Masella. “Gender-related differences in lifestyle may affect health status.” *Annali dell'Istituto superiore di sanita* 52, no. 2 (2016): 158-166. https://doi.org/10.4415/ANN_16_02_06.
- Kanter, R., & B. Caballero. “Global gender disparities in obesity: a review”. *Advances in nutrition* 3, no. 4 (2012): 491-498. <https://doi.org/10.3945/an.112.002063>.

- Enwald, H., Hirvonen, N., Kangas, M., Keränen, N., Jämsä, T., Huvila, I., & Korpelainen, R. "Relationship between everyday health information literacy and attitudes towards mobile technology among older people". In *European Conference on Information Literacy*, 450-459. Springer: Cham, 2017.
- Akhtyan, A. G., Anikeeva, O. A., Sizikova, V. V., Shimanovskaya, Y. V., Starovoitova, L. I., Medvedeva, G. P., & S.N. Kozlovskaya. "Information literacy of older people: social aspects of the problem." *International Journal of civil engineering and technology* 9, no. 11 (2018): 1789-1799. <http://www.iaeme.com/ijciet/issues.asp?JType=IJCIET&VType=9&IType=11>.
- Prins, W., Public Library Gouda, Presentation on 'het Taalhuis', October 27, 2022.
- Windisch, H. C. "Adults with low literacy and numeracy skills: A literature review on policy intervention." *OECD Education Working Papers* 123 (2015), OECD Publishing: Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxnjdd3r5k-en>.



 trioproject.eu



Co-funded by
the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.