



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

**Alfabetizaciones digital,
sanitaria y de datos**



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

2. Alfabetizaciones digital, sanitaria y de datos

2.1 ¿Qué son las competencias digital, sanitaria y de datos?



Habrás observado que el logotipo de TRIO está formado por tres círculos superpuestos, también llamado diagrama de Venn. Este simboliza las relaciones entre las competencias digital, sanitaria y de datos. En la siguiente figura, aparecen las definiciones de las tres alfabetizaciones. Las zonas superpuestas representan una combinación de ellas:



El círculo **rojo** representa las competencias en materia de datos, tanto analógicos —la información que encontramos en libros o archivos— como digitales —la información que hay en internet—; el círculo **verde**, las competencias en materia de salud, y el círculo **azul**, las competencias digitales.

El área donde se superponen la alfabetización digital y la de datos representa la competencia en **datos digitales**. El área entre salud y datos equivale a la competencia en **datos sanitarios**, como saber dónde se almacena la historia clínica y cómo acceder a ella. El área entre salud y competencia digital representa la competencia en **salud digital**, también llamada competencia en salud electrónica, como saber pedir una cita médica a través de internet.

El área pequeña central representa la superposición de las tres competencias y la competencia que TRIO pretende mejorar: la habilidad de comprender, evaluar, utilizar y comunicar todos los aspectos de los datos sanitarios digitales; como encontrar información sanitaria fiable en internet y utilizarla para mejorar la salud propia.

2.2 Niveles de estas competencias en Europea

Este apartado ofrece un resumen de las necesidades y las lagunas detectadas en relación con las alfabetizaciones de TRIO tanto en los países socios del proyecto —Alemania, Países Bajos, Portugal, Rumanía y España— como en Europa.

En 2030, el 80 % de los ciudadanos deberá tener, como mínimo, una competencia digital básica. Este objetivo se fijó en 2021 en la Unión Europea. Algunos países ya están muy cerca de cumplirlo, pero otros aún están lejos.

De media, el 54 % de la población de la UE tiene una competencia digital básica. La Comisión Europea señala otros problemas, como:

- Menos del 40 % de los profesores está preparado para utilizar la tecnología en el aula.
- El 25% de los hogares con un nivel de ingresos bajo no tiene acceso a ordenadores ni a internet.



En el contexto del proyecto TRIO, la competencia digital incluye las competencias en salud digital y en datos digitales. Cada vez se digitalizan más servicios sanitarios; si no fuera así, el sistema sanitario no podría seguir el ritmo de crecimiento de la población. Por eso, es importante que toda la población adquiera una competencia básica en información digital sanitaria digital, para que todo el mundo siga teniendo acceso a la asistencia sanitaria. En la actualidad, muchas personas tienen problemas para adquirir estos conocimientos.

Las investigaciones revelan que las mayores dificultades se encuentran en:

- La navegación por internet para encontrar información sanitaria (fiable).
- La comprensión y el uso de la información sanitaria que está disponible en internet.

Estas dificultades varían según la persona, ya que dependen de su edad, educación, ingresos o contexto cultural.

Investigación previa

Toda la información que se incluye en este capítulo se ha recopilado durante la investigación documental (*desk research*) a partir de las estadísticas y la oferta educativa actuales, así como de las entrevistas a ciudadanos de diferentes edades y niveles educativos, y a profesionales del sector sanitario o políticos. El objetivo de la investigación fue identificar las carencias y necesidades en competencias digitales, sanitarias y de datos en los países socios, así como a nivel europeo, y qué factores influyen. Los resultados se recogen en una serie de **informes nacionales y europeos**. Puedes acceder a ellos haciendo clic en las banderas:



En una fase posterior, se organizaron talleres con ciudadanos de distintos grupos de edad para seguir identificando las principales dificultades y mejorar las competencias. Puedes acceder al resultado de los **talleres** aquí:

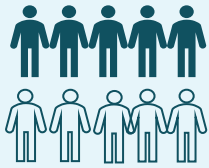


¿Te interesan las estadísticas sobre alfabetización digital, sanitaria y de datos en tu país?

Consulta las hojas informativas que presentamos según el país de interés:

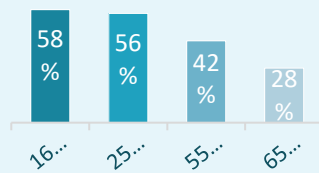


ALFABETIZACIONES DIGITAL, SANITARIA Y DE DATOS EN ALEMANIA



El **49%** de la población alemana de 16-74 años tiene, como mínimo, una **competencia digital básica**

Esta competencia **disminuye** significativamente con la **edad**



La competencia digital es **equiparable** en cuanto al género



Factores

determinantes:

Lugar de nacimiento

Trabajo

Salario

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La mayoría de las **dificultades** aparecen en:

Promoción de la salud



Prevención de enfermedades



El **58,8%** de la población alemana tiene **conocimientos bajos de salud**

El **75%** de la población alemana entrevistada aseguró tener **dificultades** para entender la **información sanitaria**

Factores **determinantes:**

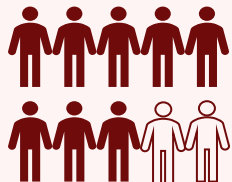
Educación

Movimientos migratorios



Estatus social

ALFABETIZACIÓN SANITARIA



El **77%** de la población alemana tiene una **competencia básica en datos**

Factores **determinantes:**

Educación

Movimientos migratorios

Edad

No hay diferencias notables en cuanto al género



ALFABETIZACIÓN DE DATOS

Unos niveles bajos educativo y económico afectan negativamente a:



Nutrición

Deporte



Estilo de vida

Una esperanza de vida más baja está ligada a:



Salarios más bajos

El desempleo está relacionado con:

Nivel educativo bajo



y movimientos migratorios

El sufrimiento emocional está asociado a un:

nivel educativo bajo



IMPACTO SOCIOECONÓMICO

ALFABETIZACIONES DIGITAL, SANITARIA Y DE DATOS EN LOS PAÍSES BAJOS

El **79%** de la población holandesa de 16-74 tiene una **competencia básica**

La competencia digital **disminuye** significativamente con la edad

| Edad | Porcentaje |
|-------|------------|
| 18-35 | 92% |
| 35-55 | 84% |
| 55-75 | 64% |
| 75+ | 28% |

La competencia digital es **equiparable** en cuanto al género en edades **18-55**, aunque **más alta** en **hombres** de **55-75**

Factores **determinantes:**

- Educación
- Empleo
- Ingresos

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La mayoría de las **dificultades** aparecen en:

- Promoción de la salud**
- y **Prevención de enfermedades**

El **6%** de la población holandesa entrevistada tiene una **competencia baja**

El **63%** de los holandeses entrevistados tiene **conocimientos bajos** sobre **alimentación**

Factores **determinantes:**

- Educación
- Ingresos
- Estatus social

ALFABETIZACIÓN SANITARIA

El **93%** de la población de 16-74 tiene una **competencia básica**

Factores algo **determinantes:**

- Educación
- Empleo
- Ingresos
- Movimientos migratorios

Tanto **jóvenes** (16-25) como **adultos** mayores (65+) son **menos hábiles** en la **protección de datos**

ALFABETIZACIÓN DE DATOS

Niveles bajos en educación e ingresos afectan a:

- Nutrición**
- Deporte**
- Estilo de vida**

El **18%** de los holandeses tiene una **tasa de alfabetización baja**

El desempleo está asociado a:

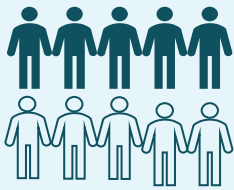
- Nivel educativo bajo**
- y **movimientos migratorios**

Alrededor del **30%** de **los post** sobre **salud** contienen **información falsa**

IMPACTO SOCIOECONÓMICO

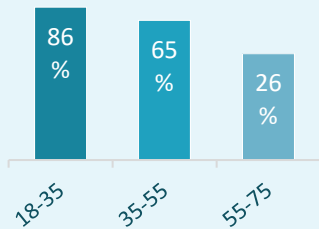


ALFABETIZACIONES DIGITAL, SANITARIA Y DE DATOS EN PORTUGAL



El **55%** de la población portuguesa de 16-74 tiene una **competencia digital básica**

La competencia digital **disminuye** significativamente con la edad



Es **más alta** en **mujeres** de **18-55**



y **más alta** en **hombres** de **55-75**

Factores **determinantes:**

Educación

Empleo

Ingresos

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La mayoría de las **dificultades** aparecen en:

Promoción de la salud y **Prevención de enfermedades**



El **73%** de la población tiene problemas para acceder, comprender y utilizar **información sobre salud**

El **17%** de los portugueses tiene **sobrepeso**

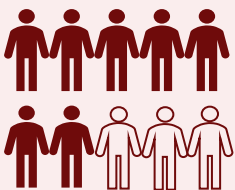


Factores **determinantes:**

Educación

Ingresos

ALFABETIZACIÓN SANITARIA



El **55%** de la población de 16-74 años tiene un **competencia básica**

Factores muy **determinantes:**

Educación

Empleo

Ingresos



Las **personas** mayores (65+) son **menos hábiles** en la **protección de datos**

ALFABETIZACIÓN DE DATOS

Niveles bajos en educación e ingresos afectan a:

Nutrición

Deporte

Estilo de vida



El **3%** de la población portuguesa se considera **analfabeta**

El desempleo está asociado a:



nivel educativo bajo

y **edad** (16-24)

El **49%** de la población busca información sobre la salud **en internet** con un riesgo de **desinformación**



IMPACTO SOCIOECONÓMICO

ALFABETIZACIONES DIGITAL, SANITARIA Y DE DATOS EN ESPAÑA

En los últimos 3 meses han...

La competencia digital disminuye significativamente con la edad

... usado un telf. inteligente

99% 16-54 años
97% >55 años

... usado internet a diario

97% 16-34 años
90% 35-54 años
50% >55 años

... comprado en línea

68% 16-34 años
62% 35-54 años
30% >55 años

Ocio preferido

16-34 años

35-54 años

>55 años

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La mayoría de las dificultades aparecen al:

Identificar los **determinantes políticos de la salud**

Evaluar la **información sobre la salud** en los medios

La población de 35 - 54 años

Suele utilizar **herramientas digitales** para

| Edad | Buscar info. sobre la salud | Citas en línea con su médico | Acceso a datos de salud | Acceso a otros servicios de salud |
|-------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 16-34 | 73% | 39% | 18% | 21% |
| 35-54 | 76% | 48% | 21% | 24% |
| +55 | 50% | 31% | 12% | 15% |

Factores determinantes:

Educación

Ingresos

ALFABETIZACIÓN SANITARIA

El 80% de la población 16-74 años considera tener una **competencia avanzada**

La mayoría de los recursos se dirigen a los trabajadores

- El 86% de los trabajadores cree que los datos son fundamentales para desempeñar sus trabajos
- El 83% de los trabajadores cree que deberían mejorar su competencia en datos
- Solo la mitad de los trabajadores afirma tener acceso a los datos necesarios para mejorar su rendimiento laboral

La competencia en datos es importante para:

- Usar adecuado para objetivos concretos
- Interpretar información visual
- Aplicar el pensamiento crítico
- Herramientas y métodos analíticos
- Identificar datos manipulados

ALFABETIZACIÓN DE DATOS

El estado de salud y bienestar que perciben de sí mismos depende del nivel educativo

| Nivel Educativo | Porcentaje |
|-----------------|------------|
| EQF 5-8 | 86% |
| EQF 3-4 | 78% |
| EQF 0-2 | 59% |

El desempleo está determinado por:

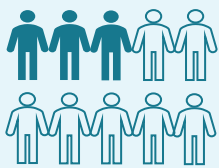
- Crisis económica
- Falta de formación específica
- Competencia internacional
- Cambios tecnológicos
- Dependencia alta en el turismo estacional

Alrededor del **30%** de los **post sobre salud** contienen **información falsa**

IMPACTO SOCIOECONÓMICO

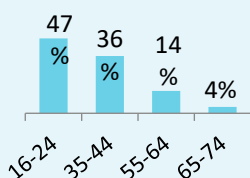


ALFABETIZACIONES DIGITAL, SANITARIA Y DE DATOS EN RUMANÍA



El **28%** entre 16-74 años tiene una **competencia básica**

La competencia digital **disminuye** significativamente **con la edad**



En edades entre **16-24**, el nivel es **desigual**:



el **51%** de los **hombres** es competente frente al **44%** de las **mujeres**

Factores más **determinantes**:

Educación

Desempleo

Condiciones vitales

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La mayoría de las **dificultades** aparecen en:

Promoción de la salud
y **prevención de la enfermedad**

El **7,5%** de los encuestados tiene una **competencia baja en salud digital**



El **40%** busca información sobre salud en internet

Más del **21%** de los encuestados considera **difícil protegerse** frente a enfermedades con la **información sobre salud** que ofrecen los **medios de comunicación**

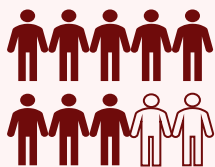


Factores más **determinantes**:

Educación

Estatus social

ALFABETIZACIÓN SANITARIA



El **48%** de la población de 16-54 tiene **competencia básica**

Factores **determinantes**:

Educación

Empleo

Ingresos



Las **personas** mayores (65+) son **menos hábiles** en la **protección de datos**

Del **25%** de la población **65-74** que tiene una **competencia baja**, solo el **9%** rechaza el uso de sus **datos personales con fines comerciales**



ALFABETIZACIÓN DE DATOS

Niveles bajos en educación e ingresos afectan a:

Nutrición

Deporte

Estilo de vida



El **15%** de los participantes **realiza actividad física** semanalmente

El desempleo está determinado por:

Nivel educativo bajo

Edad

Género

El **41%** de la población rumana tiene un **nivel bajo de alfabetización**



IMPACTO SOCIOECONÓMICO

2.3 Comprueba tu competencia en salud digital

Si quieres conocer tu competencia en salud digital, completa el siguiente cuestionario breve. Se llama **eHEALS** (escala eHealth Literacy)¹ y su objetivo es que los usuarios midan su nivel en el uso de tecnologías de la información para adquirir conocimientos sobre la salud.

Ten en cuenta que se trata de un cuestionario breve para evaluar tu competencia en salud digital. Por ello, los resultados no reflejarán tu nivel real de conocimientos, sino que te permitirán reflexionar sobre ellos.

Instrucciones: responde a cada pregunta en una escala del 1 al 5, donde:

1. Completamente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo



A continuación, responde a las **8 preguntas** y anota los puntos (del 1 al 5) para cada una:

| PREGUNTA | PUNTOS |
|--|--------|
| 1. Puedo encontrar recursos útiles sobre la salud en internet. | |
| 2. Sé utilizar internet para realizar búsquedas relacionadas con la salud. | |
| 3. Conozco los recursos sobre la salud que se encuentran disponibles en internet. | |
| 4. Puedo encontrar recursos útiles sobre la salud en internet. | |
| 5. Sé utilizar la información sobre la salud que encuentro en internet para resolver mis dudas. | |
| 6. Tengo conocimientos para evaluar los recursos sobre la salud que encuentro en internet. | |
| 7. Puedo diferenciar los recursos sobre la salud de alta calidad de los de baja calidad que encuentro en internet. | |
| 8. Me siento seguro utilizando la información que encuentro en internet para tomar decisiones sobre mi salud. | |
| Puntuación Total | |

Suma todos los puntos y tendrás un resultado comprendido entre 8 y 40 puntos. Aunque no existe una tabla de puntuaciones, podemos considerar la media que se obtuvo en el estudio de validación de los Países Bajos: 28 puntos.

¹ Norman, C.D.; Skinner, H.A. eHEALS: The eHealth literacy scale. J. Med. Internet Res. 2006, 8, e27.



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).

2.1 What are digital, health and data skills?

- Panetta, Kasey. "A Data and Analytics Leader's Guide to Data Literacy." Published August 26, 2021. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-literacy>.
- European Commission. "Digital Literacy: European Commission Working Paper." 2008. <https://www.ifap.ru/library/book386.pdf>.
- World Health Organization. "Improving health literacy." Accessed May 16, 2023. <https://www.who.int/activities/improving-health-literacy>.

2.2 TRIO skill levels in Europe

- "European Report." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO-European-report_final-version-1.pdf.
- "German National Report Summary." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO_National-Report-Summary_Germany_final.pdf.
- "Dutch National Report Summary." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO_National-Report-Summary-the-Netherlands.pdf.
- "Portuguese National Report Summary." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO_National-Report-Summary_Portugal.pdf.
- "Romanian National Report Summary." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO_National-Report-Summary-Romania-vs1.1.pdf.
- "Spanish National Report Summary." https://trioproject.eu/wp-content/uploads/2023/03/TRIO_National-Report-Summary-Spain-vs4.0.pdf.

2.3 Test your own eHealth skills

- Norman, Cameron D., and Harvey A. Skinner. "eHEALS: the eHealth literacy scale." *Journal of medical Internet research* 8.4 (2006): e507. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>.
- Van der Vaart, Rosalie, Alexander van Deursen, Constance Drossaert, Erik Taal, Jan van Dijk, and Mart van de Laar. "Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) measure what it intends to measure? Validation of a Dutch version of the eHEALS in two adult populations." *Journal of medical Internet research* 13.4 (2011): e86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222202/>

3.1 Healthcare in Europe

- Valentinova Misheva, Galina. "Digital decade." Posted April 29, 2021 on Digital Skills & Jobs Platform. <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/european-initiatives/digital-decade>.
- Eurostat. "Individuals level of digital skills (from 2021 onwards)." Accessed November 14, 2022. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SK_DSKL_I21_custom_2982372/default/bar?lang=en.
- European Commission. "Digital Education Action Plan (2021-2027)." Accessed November 14, 2022. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>.
- 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>.



 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.