



Comisión  
Europea

# SERIE DE CONSEJOS BREVES SOBRE NUTRICIÓN



## DIGITALIZACIÓN Y NUTRICIÓN

*La digitalización y el uso creciente de los teléfonos móviles en países con bajos y medios ingresos están transformando las vías a través de las cuales se puede mejorar la nutrición. Los enfoques digitales promueven una alimentación saludable y potencian el impacto de las intervenciones centradas en la nutrición, facilitando el acceso a la información y a tratamientos personalizados en materia de dieta y nutrición, así como aumentando la capacidad de monitoreo y seguimiento. Este documento pretende destacar los beneficios potenciales (y los riesgos) de la integración de soluciones digitales en sectores sensibles a la nutrición.*

### Introducción

Promover soluciones digitales en todos los sectores sensibles a la nutrición (como salud, educación, protección social, seguridad alimentaria / agricultura y sistemas de agua, saneamiento e higiene (WASH, por sus siglas en inglés)), en diferentes contextos, proporcionando una conectividad asequible y mejorando las competencias digitales, puede tener un impacto positivo en las comunidades vulnerables en riesgo de malnutrición. Las tecnologías digitales también pueden ser una herramienta de empoderamiento

para las mujeres, fomentando una relación de refuerzo mutuo entre la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, las dietas mejoradas y la buena nutrición. Las herramientas digitales desempeñan un papel fundamental en la transformación social y en la promoción de la igualdad de género, proporcionando información para apoyar a las mujeres en la toma de decisiones, amplificando sus voces, facilitando la prestación de servicios y permitiéndoles acceso a financiación, atención sanitaria y educación.

### Oportunidades y riesgos

Las tecnologías digitales en el ámbito de la nutrición son cruciales para la elaboración de políticas y programas basados en la evidencia. Pueden proporcionar a las autoridades competentes, tanto nacionales como locales, datos precisos y recientes procedentes de evaluaciones (cualitativas y cuantitativas), encuestas, sistemas de vigilancia y mecanismos de alerta temprana (véase la figura 1). El acceso puntual a los datos relacionados con la nutrición favorece la comunicación, y la defensa de las necesidades de las poblaciones vulnerables, y puede influenciar cambios legislativos.

De igual modo, facilitan el seguimiento y evaluación eficaz de las políticas, estrategias y servicios de nutrición a nivel comunitario,

fomentando la inclusión social y empoderando a la sociedad civil en su rol de seguimiento y activismo.

Además, estas tecnologías también pueden ser relevantes para educar al público en general, por ejemplo, promoviendo una dieta saludable asequible, sensibilizando sobre diferentes aspectos de la nutrición y ofreciendo programas de formación o sensibilización a medida para personal de diferentes sectores (por ejemplo, sanidad, sistemas alimentarios, educación, protección social). Y desempeñan un papel importante en la administración y prestación de servicios relacionados con la nutrición, en áreas como finanzas, gestión de la cadena de suministro y documentación y archivo.

**Figura 1: Ámbitos de los servicios electrónicos en materia de nutrición**



Fuente: GIZ GmbH, *From Bits to Bites – ICTs in Food Security and Nutrition Programmes*, GIZ, Bonn, 2020

## Riesgos potenciales y opciones de mitigación

Si bien la digitalización ofrece numerosos beneficios, tanto a nivel individual como para el “sector” de la nutrición, también plantea importantes cuestiones en relación con la protección de datos, con su potencial para agravar las disparidades, así como relativas a la calidad y cantidad de la información disponible en línea. Una comprensión clara tanto del contexto como de la audiencia es esencial para enmarcar las acciones de desarrollo y aprovechar al máximo el poder de la digitalización, mitigando los riesgos asociados. En los últimos tiempos se ha observado una nueva tendencia llamada “pilotitis” que consiste en lanzar proyectos piloto a pequeña escala, sin el compromiso de conseguir su plena implementación.

Uno de los principales riesgos observados es la llamada **brecha digital**, en la que no todas las personas tienen el mismo acceso a las tecnologías digitales. La resolución de este problema requiere de un enfoque inclusivo que aborde las barreras lingüísticas y culturales, centrándose en los grupos más vulnerables desde el punto de vista nutricional, como pueden ser las comunidades indígenas. Es esencial evitar el crecimiento de esta brecha, especialmente entre los diferentes grupos socioeconómicos, y garantizar un acceso equitativo para todas

las personas. Algunas acciones para mitigar el riesgo son: i) apoyar el acceso a las nuevas tecnologías para los agricultores y agricultoras tradicionales de subsistencia, en países en vías de desarrollo, con el fin de reducir las disparidades en recursos, infraestructuras, habilidades y costos, y ii) promover la igualdad de género a distintos niveles incluido el acceso a la educación y al mercado laboral, así como la posibilidad de alcanzar posiciones de poder e influencia<sup>1</sup>.

El **exceso de información**, caracterizado por un constante flujo de datos sobre nutrición que pueden llegar a abrumar al consumidor, provocando estrés y ansiedad y dificultándoles la toma de decisiones. Esta situación puede llevar a adoptar hábitos alimentarios poco saludables debido a una combinación de factores como la existencia de consejos contradictorios y la falta de tiempo, por ejemplo, eligiendo opciones alimentarias cómodas, pero poco saludables, sobre todo entre los y las jóvenes de las zonas urbanas. Gestionar el exceso de información es crucial para promover elecciones saludables y bienestar en la era digital. Los Gobiernos deberían intervenir restringiendo el uso del *marketing* digital por parte de las empresas para la promoción de alimentos poco saludables entre la juventud<sup>2</sup>.

1 [CGIAR \(2023\): “Overcome the digital divide to enable inclusive agricultural transformation”.](#)

2 [Kraak et al. \(2020\). “Digital marketing to young people: Consequences for the health and diets for future generations”.](#)

## La Unión Europea (UE) y la digitalización

El nuevo Consenso Europeo sobre Desarrollo subraya cómo la UE y sus Estados miembros seguirán desarrollando su apoyo a la promoción de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en los países socios. La nueva estrategia y alianzas digitales de la UE tienen como objetivo fomentar

una visión, centrada en el ser humano, de la economía y sociedad digitales en todo el mundo<sup>3</sup>. A través del enfoque Digital4Development, la UE pretende integrar las tecnologías y servicios digitales, siempre que sea posible, en sus políticas de desarrollo, incluyendo la nutrición.

## Ejemplos de la integración de soluciones digitales que pueden contribuir a mejorar los resultados nutricionales en diversos sectores:



### Salud

- El amplio concepto de salud digital incluye categorías como; la comunicación móvil sobre salud (mHealth) para transmitir rápidamente datos médicos y nutricionales desde lugares remotos, la tecnología de la información sanitaria, los dispositivos portátiles, o la telesalud y la telemedicina. Estas tecnologías pueden mejorar los conocimientos sobre nutrición y la capacidad de orientación para el personal sanitario rural, facilitando la prevención y el tratamiento de la malnutrición en centros sanitarios rurales, y permitiendo la realización de consultas nutricionales a distancia para pacientes de comunidades remotas<sup>4,5</sup>.
- Las soluciones de salud digitales animan a cumplir los tratamientos y a acudir a las citas médicas (por ejemplo, mediante el envío de recordatorios de citas por SMS), especialmente en el caso de mujeres embarazadas que reciben atención prenatal y/o posnatal, o niños y niñas que acuden a las visitas semanales de tratamiento de la malnutrición aguda, de campañas de vacunación o de administración de vitamina A.
- El uso de encuestas y evaluaciones digitales con datos desagregados por sexo (cualitativos y cuantitativos) apoya programas y políticas de nutrición adaptados a mujeres y niños<sup>6</sup>. Estas encuestas incluyen indicadores de nutrición, como el retraso del crecimiento y la emaciación, la utilización de servicios (atención prenatal / postnatal) y la evaluación de las prácticas relacionadas con la alimentación de lactantes y niños<sup>7</sup>.
- Más allá del sector sanitario, las herramientas digitales de seguimiento (por ejemplo, las Plataformas Nacionales de Información sobre Nutrición (PNIN)<sup>8</sup>) pueden recopilar información sobre diversos factores que influyen en la nutrición materna e infantil, como el acceso a los servicios de divulgación, protección social, oportunidades empresariales, educación y de agua, saneamiento e higiene.



### Educación

- Las herramientas educativas digitales, como las plataformas interactivas de aprendizaje pueden contribuir a mejorar las dietas y los resultados nutricionales<sup>9,10</sup>:
  - proporcionando oportunidades de aprendizaje flexibles, aumentando el conocimiento y las competencias e incentivando a las mujeres a participar en iniciativas relacionadas con la nutrición;
  - favoreciendo el acceso equitativo a una educación de calidad sobre las buenas prácticas en materia de nutrición;
- sirviendo de base para la capacitación profesional en nutrición, ya que permite a profesionales de la educación acceder a recursos de calidad sobre nutrición y alimentación saludable.
- Las aplicaciones que promueven una dieta y un estilo de vida saludables permiten a los usuarios y usuarias hacer un seguimiento de su ingesta alimentaria, proporcionan información en tiempo real y recomendaciones personalizadas<sup>11</sup>. Entre ellas encontramos aplicaciones especializadas para familias, así como juegos, test, retos y simulaciones atractivas para los usuarios y usuarias que estimulan la comprensión y aplicación de conceptos nutricionales aplicables a situaciones de la vida real<sup>12</sup>.

3 [Comisión Europea \(2022\): Communication to the Commission, European Commission digital strategy, Next generation digital Commission.](#)

4 [EUROSAN Occidente \(2020\): TeleSAN.](#)

5 [USAID Advancing Nutrition \(2020\): Using Digital Tools to Strengthen Nutrition Service Delivery: An Overview, pp. 10-11.](#)

6 [Action Against Hunger \(2020\): Innovations in Nutrition Information Systems.](#)

7 [Welthungerhilfe \(2018\): Child Growth Monitor.](#)

8 [PNIN: Plataformas Nacionales de Información sobre Nutrición \(npin-nutrition-platforms.org\).](#)

9 [Rise up Labs \(2020\): Nutrition e-Learning Platform: Online Training System on Adolescent Nutrition Interventions.](#)

10 [GIZ FaNS \(2020\): Digital tools to empower women on nutrition security.](#)

11 [Fallaize et al. \(2020\): "The eNutri app: using diet quality indices to deliver automated personalised nutrition advice".](#)

12 [Zarnowiecki et al. \(2020\): "A systematic evaluation of digital nutrition promotion websites and apps for supporting parents to influence children's nutrition".](#)



## Protección social

- Las plataformas digitales, capaces de recopilar datos en tiempo real, facilitan el diseño y la implementación de sistemas de protección social más flexibles, inclusivos y equitativos<sup>13</sup>, capaces de responder a las necesidades nutricionales específicas de cada comunidad. Esto permite un seguimiento equitativo y selectivo de las prestaciones/ayudas así como del cumplimiento de los programas, permitiendo identificar y responder de manera oportuna a los problemas o anomalías, mejorando la eficiencia y eficacia generales.
- Los sistemas de identificación digital que utilizan autenticación biométrica y documentos de identidad electrónicos<sup>14</sup> minimizan las posibilidades de fraude y garantizan que las prestaciones lleguen a los grupos más vulnerables desde el punto de vista nutricional.
- El aprendizaje automático y la inteligencia artificial permiten análisis combinados de datos procedentes de diversas fuentes, incluidos datos socioeconómicos, geográficos y sanitarios, evaluando con mayor precisión los niveles de vulnerabilidad nutricional de una población<sup>15</sup>, dirigiendo la ayuda a las personas más necesitadas.



## Sistemas alimentarios sensibles al cambio climático

Las tecnologías digitales pueden contribuir a aumentar la disponibilidad y acceso a una dieta saludable y a mejorar los resultados nutricionales.

En el ámbito de la **producción**:

- Se pueden utilizar herramientas de aprendizaje y activismo digital para fomentar cambios encaminados hacia una producción y comercialización de cultivos nutritivos y localmente apropiados, para concienciar a la industria alimentaria y a los diferentes actores de la cadena de valor (de la granja a la mesa), y para armonizar conocimientos y fomentar el entendimiento mutuo en cuestiones como dietas saludables, diversidad alimentaria y nutrición.
- Las herramientas digitales de diagnóstico pueden analizar el contenido en nutrientes de cultivos y alimentos<sup>16</sup> e identificar posibles carencias nutricionales, así como oportunidades de diversificación de cultivos.
- Las herramientas digitales pueden recopilar, almacenar y analizar datos climáticos<sup>17</sup>, ayudando a agricultores y a comunidades remotas a identificar las tendencias del cambio climático y a mitigar su impacto en la producción de alimentos y en los resultados nutricionales.
- Las herramientas digitales tienen la capacidad de conectar y ayudar a los actores implicados en los sistemas alimentarios locales<sup>18</sup> a proporcionar dietas nutricionalmente diversas y sostenibles a sus comunidades.
- Para estudiar el **comportamiento de los consumidores y consumidoras**:
  - Las técnicas analíticas avanzadas y tecnologías de seguimiento digital, incluida la inteligencia artificial, pueden reducir el déficit de datos nutricionales identificando y extrayendo la información relevante para diseñar intervenciones que aborden las causas de las dietas inadecuadas y la malnutrición proponiendo soluciones más equitativas y basadas en la evidencia.
  - Las plataformas digitales empoderan al consumidor ofreciéndole un acceso sin restricciones a la información, y mayores oportunidades para comunicarse con los actores implicados en los sistemas alimentarios tanto para compartir sus opiniones como para demandar mejores productos y servicios. Estas plataformas también pueden albergar comunidades virtuales de mujeres, facilitando el intercambio de experiencias, retos y éxitos relacionados con la nutrición, las dietas y los estilos de vida saludables. Así mismo, las plataformas de comercio electrónico pueden proporcionar información sobre productos alimentarios, incluyendo su valor nutricional, sostenibilidad y prácticas de producción éticas, fomentando una mayor concienciación, y creando una demanda mejor informada<sup>19</sup>.
  - Los canales digitales ayudan a los Gobiernos a promover un cambio de comportamiento hacia dietas más saludables, mejorando la nutrición y contribuyendo a la aplicación de la normativa publicitaria de *marketing* digital por parte del sector privado<sup>20</sup>.

13 [Lowe et al. \(2023\)](#): Discussion Paper: Pathways toward digitalization in Social Protection and Labor (SPL) service delivery.

14 [Bill and Melinda Gates Foundation, Singh, K. \(2023\)](#): "Digital IDs are an effective tool against poverty".

15 [Bitew et al. \(2021\)](#): "Machine learning algorithms for predicting undernutrition among under-five children in Ethiopia".

16 [EIP-AGRI Focus Group \(2022\)](#): Digital Tools for sustainable nutrient management.

17 [Gebresenbet, G. et al. \(2023\)](#): "A concept for application of integrated digital technologies to enhance future smart agricultural systems".

18 [Giaros et al. \(2023\)](#): "Digital technologies in local agri-food systems: Opportunities for a more interoperable digital farmgate sector".

19 [EIT Food \(2023\)](#): Trust Tracker.

20 [Bälter et al. \(2022\)](#): "A Web-Based Program About Sustainable Development Goals Focusing on Digital Learning, Digital Health Literacy, and Nutrition for Professional Development in Ethiopia and Rwanda: Development of a Pedagogical Method".



## Preparación y respuesta humanitarias

- En tiempos de crisis creciente, la preparación y respuesta a desastres y emergencias adquieren una mayor relevancia. Los gobiernos, las organizaciones humanitarias y las comunidades pueden aprovechar la digitalización y las tecnologías para mejorar su capacidad para responder de manera oportuna y eficaz a los retos relacionados con la nutrición<sup>21</sup>. La tecnología de cadena de bloques<sup>22</sup> se puede usar para mejorar la trazabilidad de los suministros alimentarios y nutricionales de la ayuda humanitaria, aumentando la transparencia y reduciendo el riesgo de desvío o mala gestión de la ayuda<sup>23</sup>.



## Más información y ayuda

- Comisión Europea: [La Década Digital de Europa: metas digitales para 2030](#)
- FAO (2020): [Realizing the potential of digitization to improve agri-food system: Proposing a new International Digital Council for Food and Agriculture](#) (Aprovechando el potencial de la digitalización para mejorar el sistema agroalimentario: Propuesta de un nuevo Consejo Digital Internacional para la Alimentación y la Agricultura)
- UNSCN (2020): [Nutrition in a Digital World \(Nutrición en un mundo digital\)](#). Ejemplos concretos de soluciones digitales y lecciones aprendidas, incluidas recomendaciones para el diseño de iniciativas digitales en beneficio de la nutrición
- Comisión Europea, DG INTPA: [Responsible digitalisation](#) (Digitalización responsable)
- Unión Africana y Comisión Europea (2019): [New Africa-Europe Digital Economy Partnership \(Nueva alianza África-Europa para la economía digital\)](#)
- Panel de Expertos sobre modos efectivos de invertir en Salud (EXPH, por sus siglas en inglés) (2019): [Assessing the impact of digital transformation of health services](#) (Evaluando el impacto de la transformación digital de los servicios sanitarios)
- OCDE (2019): [Cómo medir la transformación digital: Hoja de ruta para el futuro](#)
- Mondejar M.E. et al. (2021): [Digitalization to achieve sustainable development goals: Steps towards a Smart Green Planet](#) (Digitalización para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Pasos hacia un planeta verde inteligente).
- Comisión Europea, DG INTPA (2022): [Action plan on nutrition – Seventh progress report April 2021 – March 2022](#) (Plan de acción sobre nutrición — Séptimo informe de situación; abril 2021-marzo 2022)

21 Por ejemplo, métodos de previsión local de producción agrícola, como [Anomaly Hotspots of Agricultural Production](#) (ASAP) del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, que utiliza datos de observación de la Tierra para anticiparse a posibles crisis de seguridad alimentaria y nutricional.

22 Una cadena de bloques es una base de datos o un registro descentralizado que se comparte entre los nodos de una red informática.

23 [Kumar et al. \(2021\): "From Physical Food Security to Digital Food Security. Delivering value through blockchain"](#).

## Estudios de casos de proyectos financiados por la Unión Europea

- El programa de apoyo [Global Monitoring for Environment and Security and Africa](#) (Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad y África) es un programa conjunto de la Comisión Europea y la Comisión de la Unión Africana. Diseñado para fortalecer y desarrollar infraestructuras para una explotación más coherente de los datos de observación de la Tierra (desde el espacio e *in situ*), de las tecnologías y de los servicios, en apoyo de políticas medioambientales para el desarrollo sostenible, en África y en el Grupo de Estados de África, el Caribe y el Pacífico. Uno de sus componentes incluye una [capacitación sobre el uso de datos para la previsión de rendimiento de los cultivos](#).
- [Eurosán](#) contribuye a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición de mujeres y niños de Honduras, y los ingresos rurales a través de sistemas de gobernanza descentralizados en consonancia con las políticas nacionales y subnacionales. El [foro de innovación](#) lanzó, por ejemplo, un [servicio de telesalud](#).

En 2019, con apoyo de la Comisión Europea y los Estados miembros de la UE, el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) aprobó su nuevo marcador de políticas de nutrición para los informes de la asistencia oficial para el desarrollo. Conforme a este marcador, “un proyecto se definirá como relacionado con la nutrición si busca abordar factores determinantes inmediatos o subyacentes de la malnutrición”. En este contexto está disponible el manual [The OECD-DAC Nutrition policy marker - Handbook for data reporters and users](#).

La UE se sitúa en la vanguardia mundial en la promoción de la igualdad de género como objetivo político clave de su acción y política exterior común con el fin de acelerar los avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Para 2025, el 85 % de las nuevas medidas de la UE deberán contribuir a lograr el objetivo de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, con más acciones que lo incluyan como objetivo principal. Consulte los [Consejos breves: Nutrición, igualdad de género y empoderamiento de las mujeres](#).

Para más información, póngase en contacto con la Unidad INTPA.F.3 (área Nutrición y política “una sola salud”) escribiendo al siguiente correo electrónico: [intpa-f3@ec.europa.eu](mailto:intpa-f3@ec.europa.eu)

© Unión Europea, 2024

Publicado por la Dirección General de Asociaciones Internacionales, Dirección Pacto Verde, Agenda Digital, abril de 2024.

El contenido de esta publicación no refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea.

Para más información: [https://ec.europa.eu/international-partnerships/home\\_en](https://ec.europa.eu/international-partnerships/home_en).

