

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11



MIG-HEALTH APPS

Mobile Health Apps for Migrants

<https://apps4health.eu/>

Módulo 6 - Sesión didáctica (6.1)

**Apps de nutrición y salud
relevantes**

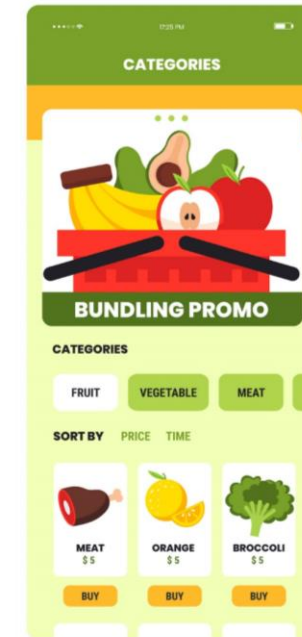
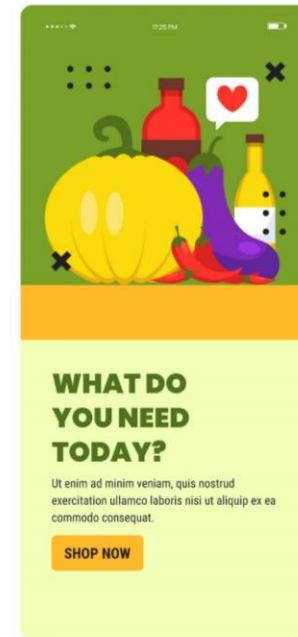


MIG-HEALTH APPS

Mobile Health Apps for Migrants

6

Apps de nutrición y salud relevantes





Socios

POLIBIENESTAR
VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

UNIVERSIDAD DE VALENCIA
VALENCIA, ESPAÑA
www.uv.es



OXFAM ITALIA INTERCULTURA
AREZZO, ITALIA
www.oxfamitalia.org/

PROLEPSIS
INSTITUTE

PROLEPSIS
ATENAS, GRECIA
www.prolepis.gr

IAT
Institute for Work and Technology

WESTFALISCHE HOCHSCHULE GELSENKIRCHEN,
BOCHOLT, RECKLINGHAUSEN
GELSENKIRCHEN, ALEMANIA
www.w-hs.de



RESET
CHIPRE
www.resetcy.com



media k GmbH
Bad Mergentheim, ALEMANIA
www.media-k.eu



connexions
ICT for Education and Social Impact

CONEXIONES
ATENAS, GRECIA
www.connexions.gr

coordina
Strategy and Sustainable Results

COORDINA ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y
RECURSOS HUMANOS, S.L.
VALENCIA, ESPAÑA
coordina-oerh.com



AMSED
ESTRASBURGO, FRANCIA
www.amsed.fr



Cofinanciado por
la Unión Europea



Sesión didáctica: Contenido

1. [Conocimientos generales de nutrición](#)
2. [Principios básicos de una dieta sana](#)
3. [La relación entre nutrición y salud](#)
4. [Fijación de objetivos](#)
5. [Apps de salud relacionadas con la nutrición y su utilidad](#)
6. [Debate y evaluación](#)





Objetivos

- ✓ Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas sobre la adopción de hábitos dietéticos saludables y el mantenimiento de una salud óptima.
- ✓ Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios para aprovechar las aplicaciones de nutrición con el fin de alcanzar objetivos relacionados con la nutrición.



Fuente: Imagen de nuraghies en Freepik





Competencias

- ✓ Los participantes adquirirán los conocimientos necesarios para aprovechar las aplicaciones de nutrición con el fin de alcanzar objetivos relacionados con la nutrición.
- ✓ Se mejorarán las habilidades de los participantes para tomar decisiones informadas sobre la selección, utilización e integración de las aplicaciones en su alimentación diaria, si así lo desean.



[Imagen de vectorjuice en Freepik](#)





6.1.1

Conocimientos generales sobre nutrición

Objetivos

- Adquirir conocimientos generales sobre nutrición.
- Introducir la terminología fundamental relacionada con la nutrición (por ejemplo, energía, macronutrientes, micronutrientes, etc.)
- Investigar los efectos de los macronutrientes y micronutrientes en el cuerpo humano.
- Para conocer los alimentos ricos en nutrientes específicos.



Retos nutricionales de los inmigrantes

- Diversos retos nutricionales durante y después de la migración.
- Factores que afectan a la dieta de los inmigrantes:
 - ✓ Factores sociales (*por ejemplo, falta de tiempo, redes sociales, estrés, etc.*)
 - ✓ Limitaciones económicas y asequibilidad de los alimentos
 - ✓ Condiciones de vivienda
 - ✓ Cuestiones culturales (*por ejemplo, barreras lingüísticas, religión, costumbres, preferencias de gustos, prácticas y creencias sanitarias*).
 - ✓ Factores políticos (*por ejemplo, apoyo gubernamental, programas de ayuda alimentaria*)



Nutrientes

- Los alimentos que ingerimos nos proporcionan los **nutrientes**, sustancias necesarias para el crecimiento, la reparación y el mantenimiento de los tejidos corporales (por ejemplo, los músculos, etc.) y para la regulación de los procesos vitales (por ejemplo, la respiración, etc.).
- Los alimentos son mezclas complejas de distintos ingredientes que aportan cantidades variables de los nutrientes que necesita el organismo.
- El cuerpo no puede producir la mayoría de los nutrientes que necesita, por lo que debemos recibir de nuestra dieta las cantidades adecuadas para satisfacer nuestras necesidades nutricionales individuales.



Energía y calorías

- Los alimentos proporcionan la **energía que** nuestro cuerpo necesita para funcionar.
- La energía de los alimentos se mide en unidades denominadas **calorías**.
- Algunos de los principales factores que determinan el número de calorías que una persona necesita diariamente son la edad, el sexo, el peso, la altura y el nivel de actividad física.
- El almacenamiento de energía es crucial para la supervivencia.
- Hay dos clases principales de nutrientes en los alimentos: los **macronutrientes** y los **micronutrientes**.



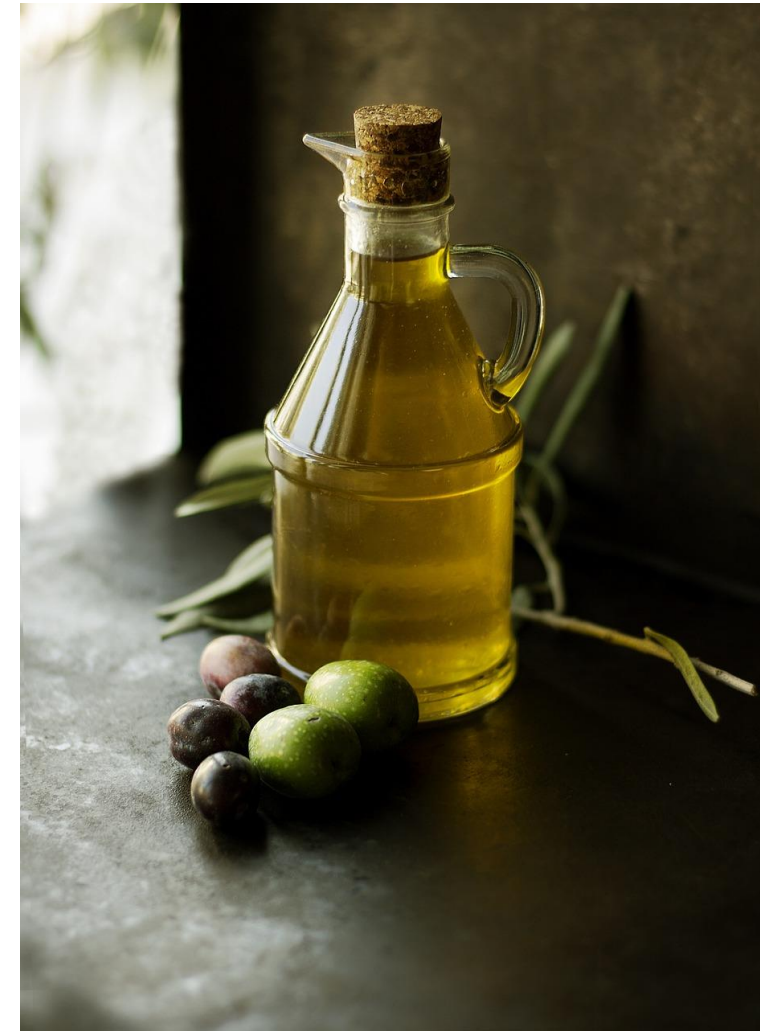
Macronutrientes

- **Macronutrientes:** nutrientes que proporcionan energía (calorías) y son necesarios en grandes cantidades para mantener las funciones corporales adecuadas y realizar las actividades de la vida diaria.
- 3 clases de macronutrientes:
 1. Carbohidratos
 2. Proteína
 3. Grasas



Grasa

- Las grasas aportan el mayor nivel de energía que cualquier otro nutriente (9 calorías por gramo).
- Las grasas protegen las células y los órganos internos, nos permiten almacenar calorías para estar preparados en épocas de escasez de alimentos y regulan la temperatura corporal.
- Los ácidos grasos de las grasas pueden dividirse en:
 - ✓ **ácidos grasos insaturados** (monoinsaturados y poliinsaturados)
 - ✓ **ácidos grasos saturados**
- Grasas dietéticas que se encuentran de forma natural en alimentos de **origen vegetal y animal**.



Carbohidratos

- Los hidratos de carbono son la **principal fuente de energía** del organismo.
- Los hidratos de carbono aportan las calorías necesarias para la actividad, el crecimiento, las funciones corporales, el mantenimiento y la renovación de los tejidos corporales.
- En general, la gran cantidad de hidratos de carbono procede de **las plantas**.



Proteína

- La proteína proporciona **aminoácidos** que funcionan como los "bloques de construcción" de la vida para:
 - ✓ forman, construyen y reparan los tejidos corporales (por ejemplo, músculos, piel, cabello, huesos, etc.)
 - ✓ mantener un sistema inmunitario fuerte mediante la producción de anticuerpos para luchar contra las enfermedades.
- Las proteínas se encuentran en alimentos de **origen animal y vegetal**, que proporcionan diferentes combinaciones de aminoácidos.



Micronutrientes

- **Micronutrientes:** nutrientes también esenciales para las funciones corporales que el organismo necesita en cantidades muy pequeñas.
- La falta de cualquier vitamina en la dieta puede provocar graves problemas de salud.
- 2 clases de micronutrientes:
 1. Vitaminas
 2. Minerales



Agua

El agua no está clasificada ni como macronutriente ni como micronutriente, pero es absolutamente necesaria para la salud y la vida.

- El agua representa una gran parte de nuestro peso corporal y es el principal componente de los fluidos corporales. Transporta nutrientes y compuestos en la sangre, controla la temperatura corporal y elimina residuos.
- Perdemos agua a diario y nuestro cuerpo no la almacena, por lo que necesitamos reponerla a través de los alimentos y líquidos que consumimos.





6.1.2

Principios básicos de una dieta sana

Objetivos

- Adquirir conocimientos sobre los principios fundamentales de una alimentación sana.
- Presentar los consejos de la Organización Mundial de la Salud para seguir una dieta sana.



[Diseñado por Freepik](#)

Principios básicos de una dieta sana

Principales características de una dieta sana:

- ✓ consiste en una variedad de alimentos de diferentes grupos (frutas, verduras, legumbres, productos lácteos y alimentos de origen animal, alimentos básicos, grasas y aceites)
- ✓ satisface las necesidades nutricionales individuales de energía (calorías) y nutrientes
- ✓ está libre de toxinas, moho y cualquier sustancia química nociva
- ✓ sea agradable y culturalmente aceptable
- ✓ está disponible y es suficiente todos los días y durante todo el año.



Comer alimentos variados y satisfacer las necesidades nutricionales individuales

- Ningún alimento contiene todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita
- Una dieta sana y nutritiva se compone de muchos alimentos diferentes, consumidos preferentemente a lo largo del día, y es suficiente en **cantidad** y **calidad** para satisfacer las necesidades individuales de energía (calorías) y otros nutrientes.
- **No existe una dieta "de talla única"** → Las necesidades nutricionales son específicas de cada persona.
- **El equilibrio y la variedad** en la dieta equivalen a garantizar que obtenemos suficiente, pero no demasiada, energía y los nutrientes que necesitamos.



Comer alimentos variados y satisfacer las necesidades nutricionales individuales

- **La aculturación alimentaria** es un proceso complejo que lleva a los inmigrantes a adoptar los hábitos alimentarios del país de acogida.
- Los aspectos saludables de la dieta autóctona (por ejemplo, el elevado consumo de fruta, verdura, cereales integrales y frutos secos) parecen disminuir con el tiempo entre los inmigrantes recién llegados, mientras que aumenta el consumo de alimentos ricos en azúcar, grasa y sal.



Consejos para seguir una dieta sana

- ✓ Beba suficiente agua cada día (8-10 vasos al día).
- ✓ **Equilibrar la ingesta/eliminación de calorías:** mantener el equilibrio energético para conservar un peso corporal saludable.
- ✓ Coma a diario alimentos frescos y no procesados.
- ✓ Coma carne, aves, huevos y pescado regularmente en pequeñas cantidades.
- ✓ Consuma regularmente leche y productos lácteos (preferiblemente bajos en grasa) en pequeñas cantidades.



Organización Mundial de la Salud, OMS



Consejos para seguir una dieta sana

- ✓ Reduzca el consumo de alimentos horneados y fritos, y de aperitivos y alimentos preenvasados (por ejemplo, donuts, pizza congelada, margarinas, comida rápida, pasteles, galletas, etc.) que contengan **grasas trans producidas industrialmente**.
- ✓ Coma menos azúcar.
- ✓ Coma menos sal.

Organización Mundial de la Salud, OMS





6.1.3

Relación entre nutrición y salud

Objetivos

- Reconocer el impacto de la nutrición en la salud humana.
- Conocer los distintos tipos de desnutrición.
- Explorar las implicaciones de la desnutrición.



La nutrición influye en nuestra salud

- Una buena nutrición y unos buenos hábitos alimentarios son **fundamentales** para un **crecimiento** y **desarrollo** adecuados, la **salud general** y la **prevención de enfermedades**.
- Una dieta inadecuada y una nutrición deficiente pueden conducir a la **malnutrición** y **provocar** diversos problemas de salud muy graves.
- Una mejor nutrición está relacionada con:
 - ✓ mejora de la salud maternoinfantil
 - ✓ sistemas inmunitarios más fuertes
 - ✓ embarazo y parto más seguros
 - ✓ menor riesgo de enfermedades no transmisibles (como diabetes y enfermedades cardiovasculares)
 - ✓ y longevidad.



La nutrición influye en nuestra salud

- Los inmigrantes suelen llegar al país de acogida con deficiencias nutricionales, que pueden combinarse con un estado nutricional inicial deficiente en el país de origen.



Malnutrición y sus formas

- La desnutrición se refiere a deficiencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía (calorías) y/o nutrientes de una persona.
- El término malnutrición se refiere a 3 grandes grupos:
 - 1. Desnutrición:** emaciación (bajo peso para la estatura, delgado para la estatura), retraso del crecimiento (baja estatura para la edad, demasiado bajo para la edad) e insuficiencia ponderal (bajo peso para la edad, demasiado delgado para la edad);
 - 2. Malnutrición relacionada con micronutrientes:** carencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes) o exceso de micronutrientes; y
 - 3. Sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta** (como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer).

La desnutrición, en cualquiera de sus formas,
amenaza la vida humana.



Adaptaciones que deben hacer los inmigrantes a su llegada

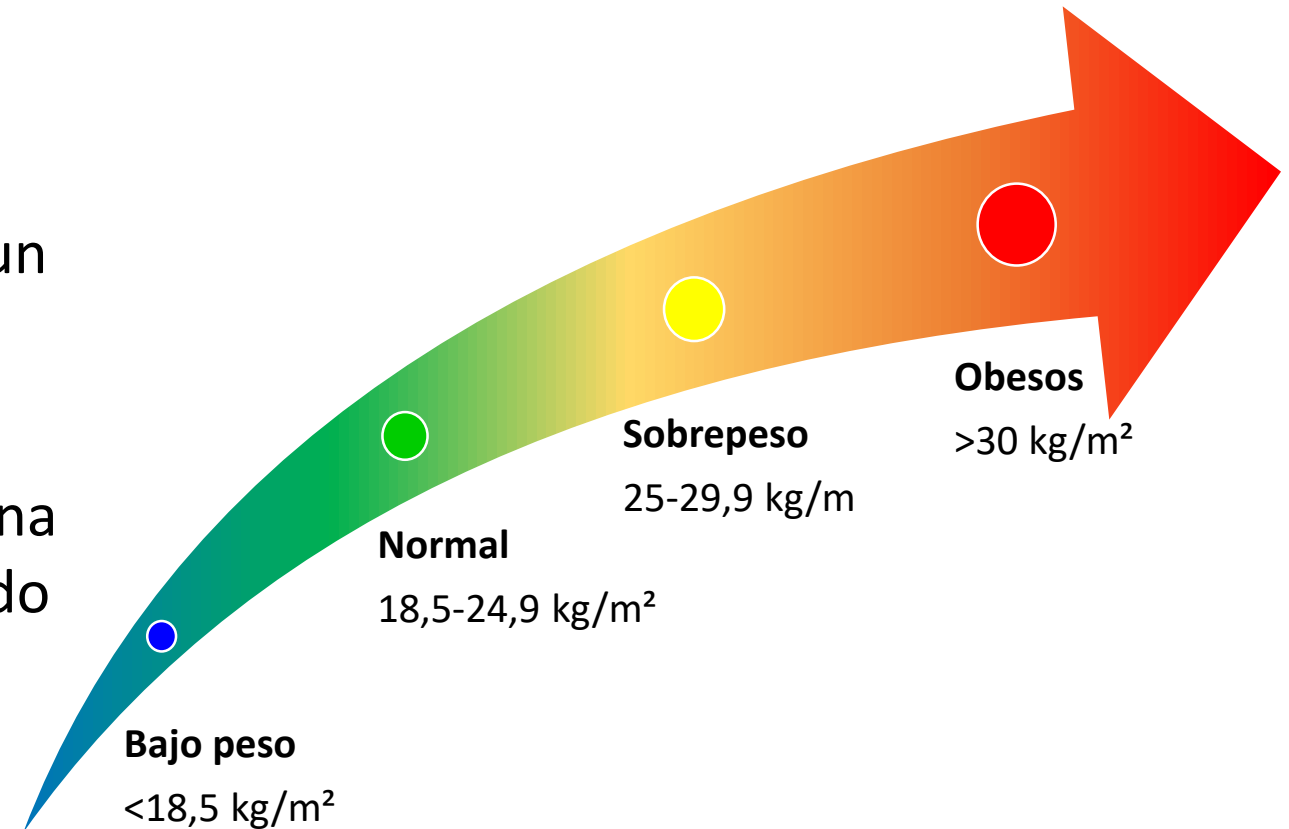
- Navegar por un entorno alimentario y de actividad física radicalmente distinto
- Cambio de un entorno alimentario más tradicional a otro más industrializado

La alfabetización alimentaria es
necesaria para tomar
decisiones saludables



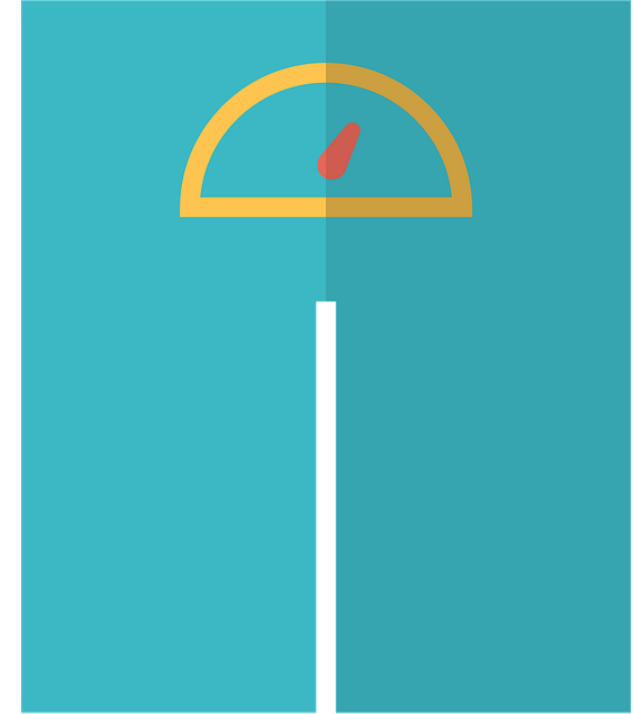
Índice de masa corporal (IMC)

- **El índice de masa corporal (IMC) es un índice del peso en relación con la estatura.**
- Se define como el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su estatura en metros (kg/m^2).



Índice de masa corporal (IMC)

- Aunque los inmigrantes en los países occidentales suelen tener un IMC más bajo a su llegada que los nativos, su riesgo de padecer sobrepeso u obesidad aumenta lentamente con la duración de su estancia, hasta igualarse al de los nativos.





6.1.4

Establecimiento de objetivos

Objetivos

- Conocer la importancia de fijar objetivos.
- Familiarizarse con la técnica de los objetivos SMART.



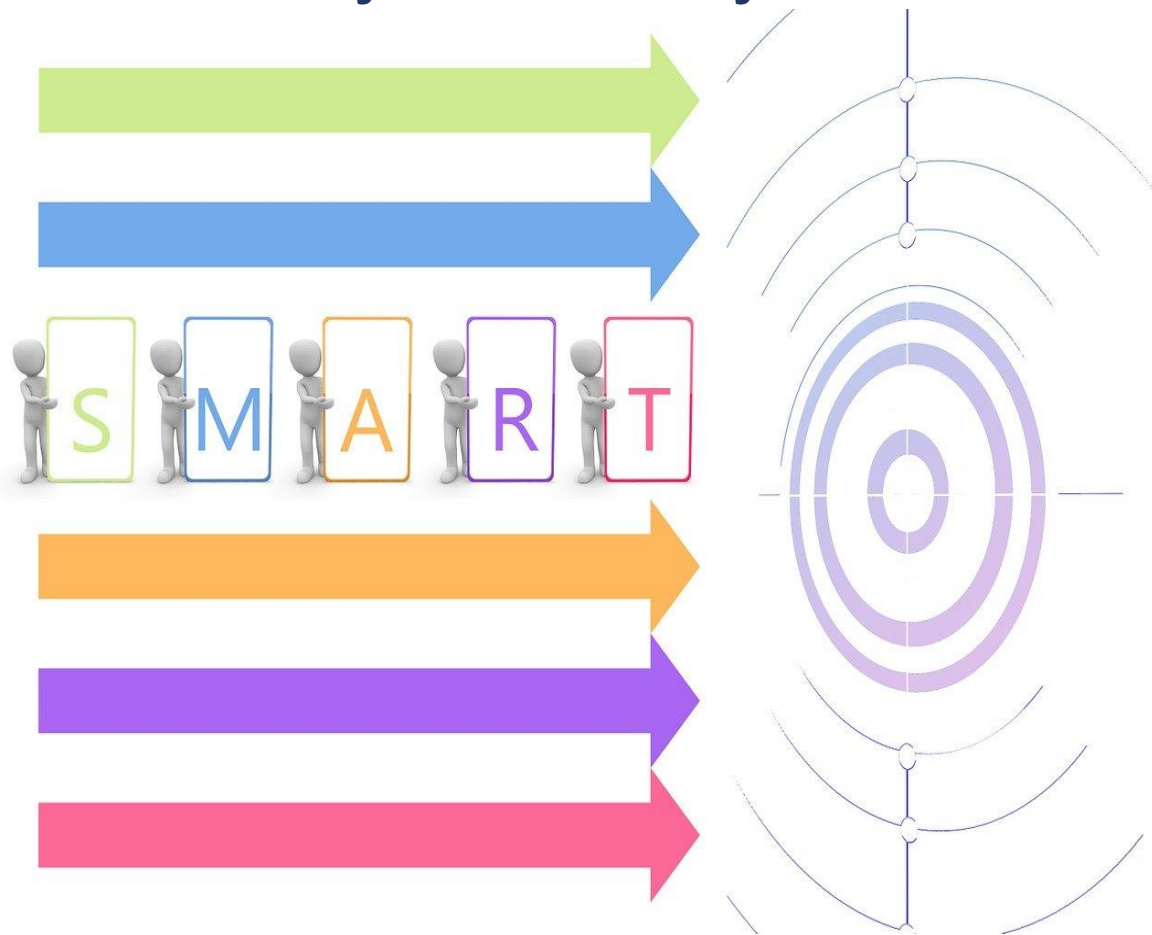
¿Por qué es necesario?

- El establecimiento de objetivos es una intervención clave para quienes desean realizar cambios de comportamiento, como cambios en los hábitos alimentarios.
- Visualizar lo que tenemos que hacer para alcanzar nuestros objetivos puede aumentar las probabilidades de que **realmente los** consigamos.
- Los objetivos son una forma de motivación, proporcionan una dirección y una sensación de realización personal, y también ayudan a seguir los progresos.



Se ha demostrado que establecer objetivos nutricionales **SMART** ayuda a las personas a realizar cambios positivos y a largo plazo en su estilo de vida.

Técnica: fijación de objetivos "SMART



- Específico
- Medible
- Alcanzable
- Realista
- De duración Limitada





6.1.5

Aplicaciones de salud relacionadas con la nutrición y su utilidad

Objetivos

- Identificar las razones para utilizar las aplicaciones de nutrición.
- Familiarizarse con los tipos más comunes de Apps de Nutrición.
- Para conocer las características potenciales de las aplicaciones de nutrición.



[Diseñado por Freepik](#)



Cofinanciado por
la Unión Europea

Aumenta el número de aplicaciones de nutrición disponibles

- Debido a su gran número y a su disponibilidad gratuita, → resulta complicado comprender qué ofrecen estas aplicaciones y cómo se comparan entre sí.
- Según los usuarios, las aplicaciones de nutrición **pueden utilizarse para diversos objetivos:**

- ganar/perder peso
- necesita ayuda para tomar decisiones médicas o sanitarias
- curar/gestionar una enfermedad
- ejecución de un plan de tratamiento
- comer más sano
- autocontrol
- ser más consciente/encontrar el equilibrio
- aumentar los conocimientos
- encontrar desencadenantes
- incluso otros aspectos de la vida (por ejemplo, maximizar el rendimiento laboral/deportivo)



Tipos más comunes de aplicaciones de nutrición

- Programas de seguimiento de calorías/alimentos/diarios de comidas
- Seguimiento de macronutrientes y micronutrientes
- Dieta-condición-específica
 - Por ejemplo, veganismo, recuento de carbohidratos para personas con diabetes de tipo 2, pérdida de peso, dieta baja en sodio, nutrición durante el embarazo y la lactancia, nutrición pediátrica, etc.



- Buscador de restaurantes y tiendas de comestibles
- Alergia o intolerancia alimentaria
- Hidratación
- Alimentación y ahorro
- Asesoramiento y educación nutricional
- Mindfulness/Comida intuitiva
- Recetarios o planificación de comidas



Características potenciales de las aplicaciones de nutrición

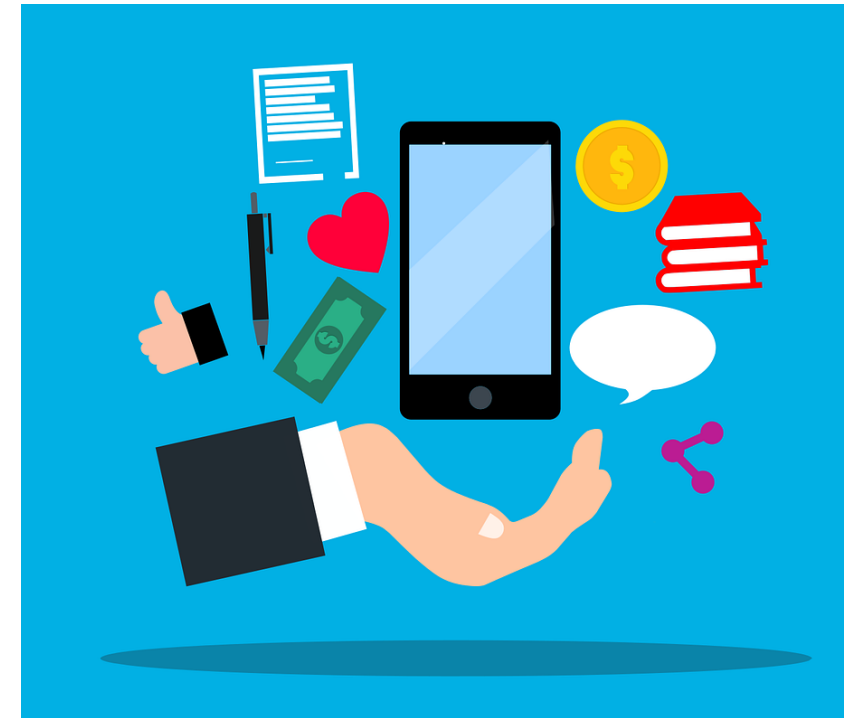
La mayoría de las aplicaciones de nutrición tienen **4 categorías de registro**: ingesta alimentaria, fenotipo, actividad física y otros (por ejemplo, recordatorios personales)

- La mayoría de las aplicaciones requieren que se **inicie manualmente el registro de datos** abriendo la aplicación y haciendo clic en las opciones adecuadas.
- Introducción manual de los alimentos consumidos para proporcionar información.
- Entradas más comunes del fenotipo: peso, altura, sexo y edad actuales.
- Posibilidad de guardar *notas diarias* y crear *recordatorios personales* (por ejemplo, para recordar los tentempiés durante el día).



Características potenciales de las aplicaciones de nutrición

- Foros internos, similares a los blogs: publicación de preguntas y recetas, intercambio de información.
- Proponer retos dietéticos a los usuarios, por ejemplo "llenar la mitad del plato con verduras".
- Requerir información sobre el **estado de salud** (tensión arterial, datos de glucosa, etc.).
- Notificación de la actividad física → nombre de la actividad y duración.



Utilidad de las aplicaciones de nutrición

- ✓ Ayuda para controlar problemas de salud (por ejemplo, diabetes) o alcanzar objetivos personales.
- ✓ Cambiar, evaluar y controlar el comportamiento alimentario y los factores de riesgo para la salud relacionados con la dieta.
- ✓ Proporcionar autonomía, ayudar a las personas a tomar las riendas de sus decisiones nutricionales.
- ✓ Mejorar la percepción de una alimentación sana y los conocimientos sobre nutrición.
- ✓ Crear motivación.

WARNING

Se impone una interpretación prudente: Casi ninguna app cuenta con un motor de decisión capaz de ofrecer consejos dietéticos personalizados específicos





6.1.6

Debate y evaluación

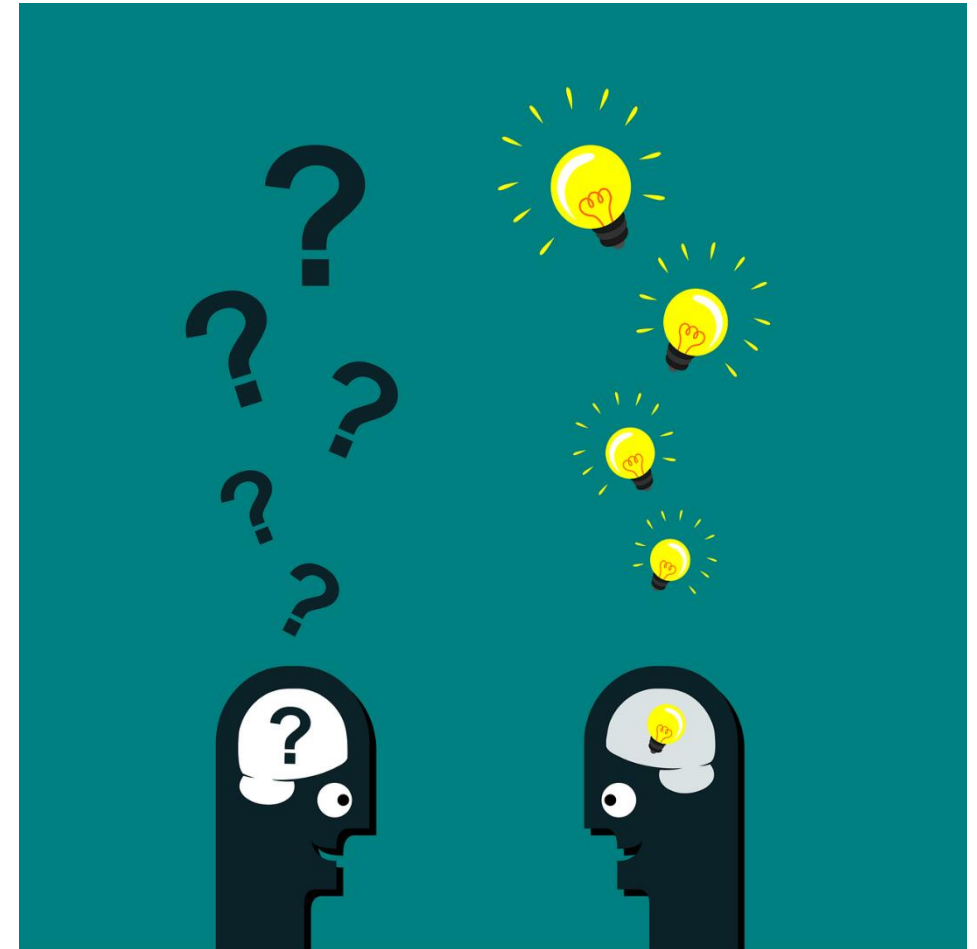
Objetivos

- Resolver y aclarar los malentendidos surgidos de toda la información teórica anterior.
- Garantizar una comprensión profunda de los contenidos del módulo.
- Para evaluar el módulo.



Debate

- *¿Preguntas?*
- *¿Aclaraciones?*
- *¿Comentarios?*



Cuestionario de evaluación

El contenido del módulo fue estimulante e interesante (1 mínimo, 5 máximo)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

El contenido del módulo era claro, comprensible y fácil de seguir (1 mínimo, 5 máximo)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

El formador estaba bien preparado (1 mínimo, 5 máximo)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Cuestionario de evaluación

El módulo ha mejorado mis conocimientos de la materia (1 mínimo, 5 máximo)

1

2

3

4

5

Recomendaría este módulo a otras personas (1 mínimo, 5 máximo)

1

2

3

4

5

Estoy satisfecho con el módulo en general (1 mínimo, 5 máximo)

1

2

3

4

5

Referencias, lecturas complementarias y clausura

- Amstutz D, Gonçalves D, Hudelson P, Stringhini S, Durieux-Paillard S, Rolet S. Nutritional Status and Obstacles to Healthy Eating Among Refugees in Geneva. *J Immigr Minor Health*. 2020 Dec;22(6):1126-1134. doi: 10.1007/s10903-020-01085-4. Epub 2020 Sep 17. PMID: 32940816; PMCID: PMC7683482.
- Berggreen-Clausen A, Hseing Pha S, Mölsted Alvesson H, Andersson A, Daivadanam M. Food environment interactions after migration: a scoping review on low- and middle-income country immigrants in high-income countries. *Public Health Nutr*. 2022 Jan;25(1):136-158. doi: 10.1017/S1368980021003943. Epub 2021 Sep 13. Fe de erratas en: *Public Health Nutr*. 2022 Ene;25(1):206. PMID: 34509180; PMCID: PMC8825972.
- Comer bien para gozar de buena salud Lecciones sobre nutrición y dietas saludables. Valeria Menza, Claudia Probart. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, 2013. Obtenido de: <https://www.fao.org/3/i3261e/i3261e.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental. Macronutrientes | Introducción. Consultado en: <https://www.emro.who.int/health-topics/macronutrients/introduction.html> Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Temas de salud. Micronutrientes. Consultado en: https://www.who.int/health-topics/micronutrients#tab=tab_1. Fecha de acceso: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Programas. Come sano toda la vida. Consultado en: <https://www.emro.who.int/nutrition/healthy-eating/index.html>. Fecha de acceso: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Dieta saludable. Extraído de: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> Publicado el 29 de abril de 2020. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2023.
- Dieta sana. El Cairo: Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental; 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.



Referencias, lecturas complementarias y clausura

- Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. Consultado en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. Publicado el 9 de junio de 2021. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. La malnutrición en todas sus formas. Consultado en: <https://www.emro.who.int/nutrition/double-burden-of-nutrition/index.html>. Fecha de acceso: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Nutrition. Consultado en: https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1. Fecha de acceso: 4 de septiembre de 2023.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Consultado en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> Publicado el 16 de septiembre de 2022 Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2023.
- Franco, R. Z., Fallaize, R., Lovegrove, J. A., & Hwang, F. (2016). Aplicaciones móviles populares relacionadas con la nutrición: A Feature Assessment. *JMIR mHealth and uHealth*, 4(3), e85. <https://doi.org/10.2196/mhealth.5846>
- König L, Attig C, Franke T, Renner B. Barriers to and Facilitators for Using Nutrition Apps: Revisión sistemática y marco conceptual. *JMIR Mhealth Uhealth* 2021;9(6):e20037. URL: <https://mhealth.jmir.org/2021/6/e20037> DOI: 10.2196/20037



Referencias, lecturas complementarias y clausura

- Samoggia A, Riedel B. Assessment of nutrition-focused mobile apps' influence on consumers' healthy food behaviour and nutrition knowledge. *Food Res Int.* 2020;128:108766. doi:10.1016/j.foodres.2019.108766
- Więckowska-Rusek, K., Danel, J., & Deja, G. (2022). La utilidad de las apps de nutrición en el autocontrol de la diabetes mellitus - la revisión de la literatura y la experiencia propia. *Endocrinología pediátrica, diabetes y metabolismo*, 28(1), 75-80. <https://doi.org/10.5114/pedem.2022.113631>
- König L, Attig C, Franke T, Renner B. Barriers to and Facilitators for Using Nutrition Apps: Revisión sistemática y marco conceptual. *JMIR Mhealth Uhealth* 2021;9(6):e20037URL: <https://mhealth.jmir.org/2021/6/e20037> DOI: 10.2196/20037
- Fomentar el cambio de comportamiento en materia de salud: Ocho estrategias basadas en la evidencia. STEPHANIE A. HOOKER. *Fam Pract Manag.* 2018;25(2):31-36 <https://www.aafp.org/pubs/fpm/issues/2018/0300/p31.html#fpm20180300p31-ut1>
- Anne Paxton, Aravind Pillai, Kevin P.Q Phelan, Nicole Cevette, Fatimatou Bah et Sharon Akabas, " Dietary acculturation of recent immigrants from West Africa to New York City ", Face à face [En ligne], 13 | 2016, mis en ligne le 09 avril 2016, consulté le 19 janvier 2024. URL : <http://journals.openedition.org/faceaface/1023>





MIG-HEALTH APPS

Mobile Health Apps for Migrants

¡Enhorabuena!
Ha completado la sesión didáctica
de este módulo.



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.