Co-funded by
the European Union

GUÍA PARA EDUCADORES

Y OTRAS PARTES INTERESADAS

Formación basada en medicina culinaria
Cook2DIAbeat

Agosto de 2025

Universidad de Navarra · Center for Social Innovation · PROLEPSIS · eufic food facts for healthy choices · Fundación para la Salud Novo Nordisk España

Tabla de contenidos

1 Introducción al proyecto Cook2DIAbeat 4
2 Contexto 4
2.1 Diabetes: la necesidad de actuar 4
2.1.1 Epidemiología de la diabetes tipo 2 4
2.1.2 La carga de la enfermedad y el impacto económico 4
2.2 ¿Cómo podemos hacer frente a esta carga? 5
2.2.1 El papel de la medicina culinaria 5
3 Propósito de esta Guía 5
4 Principios básicos en la formación de adultos con diabetes tipo 2 6
4.1 Lecciones Aprendidas 7
5 ¿Quién puede ser el educador? 9
5.1 Competencias esenciales de los educadores 10
6 El programa de formación Cook2DIAbeat 11
6.1 Descripción general de la formación 11
6.2 Módulo 1 13
6.2.1 Descripción general del módulo 13
6.2.2 Objetivos de aprendizaje 13
6.2.3 Contenido clave 13
6.3 Módulo 2 14
6.3.1 Descripción general del módulo 14
6.3.2 Objetivos de aprendizaje 14
6.3.3 Contenido clave 14
6.4 Módulo 3 14
6.4.1 Descripción general del módulo 15
6.4.2 Objetivos de aprendizaje 15
6.4.3 Contenido clave 15
6.5 Módulo 4 15
6.5.1 Descripción general del módulo 15
6.5.2 Objetivos de aprendizaje 16
6.5.3 Contenido clave 16
6.6 Módulo 5 16
6.6.1 Descripción general del módulo 16
6.6.2 Objetivos de aprendizaje 17
6.6.3 Contenido clave 17
6.7 Módulo 6 17

6.7.1 Descripción general del módulo 17
6.7.2 Objetivos de aprendizaje 17
6.7.3 Contenido clave 18
6.8 Módulo 7 18
6.8.1 Descripción general del módulo 18
6.8.2 Objetivos de aprendizaje 18
6.8.3 Contenido clave 19
7 El entorno de aprendizaje electrónico Cook2DIAbeat 19
7.1 Características principales de la plataforma de aprendizaje electrónico Cook2DIAbeat 19
7.1.1 Diseño centrado en el usuario 20
7.1.2 Vídeos de recetas interactivos y libro de recetas 20
7.1.3 Herramientas de aprendizaje visual 20
7.1.4 Biblioteca completa de recursos 20
7.1.5 Planes de comidas semanales 20
7.1.6 Integración del estilo de vida 21
8 Estrategias de enseñanza y facilitación 21
9 Actividades y herramientas prácticas 21
10 Evaluación y valoración 22
10.1 Autoevaluación a nivel de módulo 22
10.2 Evaluación de registro inicial 22
10.3 Evaluación de seguimiento 23
Referencias 24

1 Introducción al proyecto Cook2DIAbeat

El proyecto Cook2DIAbeat es una iniciativa Erasmus+ (2022-2025) cuyo objetivo es desarrollar un programa educativo electrónico, asincrónico y basado en la medicina culinaria para personas con diabetes tipo 2 y sus familias. El proyecto Cook2DIAbeat sigue un enfoque de codiseño que involucra a pacientes (incluidos aquellos de entornos socioeconómicos más desfavorecidos), familiares y profesionales de la salud de cuatro países de la Unión Europea (Bélgica, Chipre, Grecia y España). La plataforma de aprendizaje electrónico Cook2DIAbeat prioriza el contenido práctico y accesible sobre nutrición y gastronomía, priorizando la adquisición de habilidades en la preparación de alimentos, el conocimiento dietético y fortalecimiento de la autoeficacia por encima de la formación meramente teórica. Asimismo, el programa se centra en garantizar la fiabilidad de la información, la adaptación cultural y la superación de barreras cotidianas, como la falta de tiempo, la sobrecarga de información y la falta de apoyo social.

2 Contexto

2.1 Diabetes: la necesidad de actuar

2.1.1 Epidemiología de la diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 (*en adelante, diabetes*) es uno de los problemas de salud de más rápido crecimiento en todo el mundo. En 2019, se posicionó como la quinta causa de muerte a nivel mundial, mientras que en 1990 ocupaba el décimo lugar [1]. Actualmente, en Europa, 59 millones de adultos viven con diabetes, y se proyecta un aumento del 15% para el año 2045 [2]. De manera alarmante, cada año se registran alrededor de 466.000 muertes relacionadas con la diabetes y sus complicaciones, y aproximadamente el 30% de estas ocurren en personas menores de 60 años [2].

2.1.2 La carga de la enfermedad y el impacto económico

La diabetes no solo impacta en la salud, sino que también supone una carga económica considerable. Según el Atlas de la Diabetes, los costos directos de atención médica asociados a esta enfermedad se estimaron en entre 795 y 1.404 mil millones de dólares a nivel mundial en 2015, y se prevé que aumenten hasta entre 997 y 1.788 mil millones de dólares para 2040 [1]. En Europa, se observan marcadas disparidades regionales, con una mayor probabilidad de nuevos diagnósticos en el sur y el este del continente [3]. Las personas con diabetes tienen un riesgo elevado de mortalidad y enfermedades cardiovasculares (ECV) en comparación con la población general. Aún así, resulta alentador que las investigaciones indican que este exceso de

riesgo podría reducirse de manera significativa -e incluso prácticamente eliminarse- controlando los factores clave de riesgo de ECV [4].

2.2 ¿Cómo podemos hacer frente a esta carga?

La evidencia científica demuestra de manera consistente que las intervenciones en el estilo de vida reducen de forma significativa el riesgo de desarrollar diabetes y de sufrir sus complicaciones. Diversos estudios señalan que adoptar hábitos saludables, como una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física y el mantenimiento de un peso adecuado, no solo disminuye el riesgo de aparición de la enfermedad, sino que también mejora su evolución clínica. [5] En esta línea, las Guías de la Sociedad Europea de Cardiología de 2019 sobre diabetes, prediabetes y ECV, elaboradas junto con la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes, enfatizan el papel esencial de la promoción de un estilo de vida saludable tanto en la prevención como en el tratamiento de la diabetes [6].

2.2.1 El papel de la medicina culinaria

La educación nutricional es ampliamente reconocida como un pilar esencial en el cuidado de la diabetes. La evidencia científica subraya que la terapia nutricional médica constituye un componente central en su manejo, y que los adultos con esta condición deben ser derivados, conforme a las normas nacionales, a programas integrales de educación y apoyo para el automanejo [7]. En este contexto, la medicina culinaria emerge como un enfoque innovador y basado en la evidencia, que combina el arte de la cocina con la ciencia de la medicina para optimizar los resultados de salud [8,9]. Las investigaciones demuestran que la preparación de alimentos en el hogar fortalece aspectos clave como el conocimiento sobre nutrición, las habilidades culinarias, las actitudes positivas y la autoeficacia [10]. Además, cocinar en casa se asocia de manera consistente con una mejor calidad de la dieta y un mejor control glucémico en personas con diabetes [11,12]. Por ello, resulta fundamental abordar barreras como la falta de conocimientos sobre nutrición y habilidades culinarias es esencial para el autocontrol eficaz de la enfermedad [13].

3 Propósito de esta Guía

El presente documento está diseñado para servir de apoyo a educadores de adultos, agentes de salud pública, profesionales de la salud y otras partes interesadas relevantes en la capacitación en medicina culinaria dirigida a personas con diabetes tipo 2. En su contenido se influyen:

- Antecedentes basados en evidencia sobre diabetes y nutrición.

- Marcos de enseñanza prácticos basados en los principios de la educación para adultos.
- Esquemas curriculares organizados por módulos y unidades junto con actividades sugeridas.
- Herramientas para la facilitación, evaluación y adaptación a distintos perfiles de alumnos.

4 Principios básicos en la formación de adultos con diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que exige un control del estilo de vida a largo plazo, complementario a la atención médica. Aunque el tratamiento farmacológico desempeña un papel fundamental, las decisiones cotidianas relacionadas con la alimentación, la preparación de alimentos y otros estilos de vida tienen un impacto decisivo en el control glucémico, el control del peso corporal y la prevención de complicaciones.

Los modelos educativos tradicionales, que se basan únicamente en la información, suelen ser insuficientes para lograr cambios sostenibles en los hábitos alimentarios. En el caso de las personas adultas con diabetes, el conocimiento debe transformarse en habilidades prácticas, confianza y motivación para adoptar y mantener conductas más saludables.

La medicina culinaria contribuye a cerrar esta brecha al combinar la ciencia de la nutrición con la enseñanza práctica en la cocina. Este enfoque capacita a las personas para tomar decisiones alimentarias informadas, adaptar recetas a su cultura y preferencias, y aplicar estrategias en situaciones reales, como la compra de alimentos, la planificación de menús o la preparación de comidas en el hogar.

Para lograr resultados efectivos, la formación en medicina culinaria orientada al manejo de la diabetes debe basarse en los principios del aprendizaje para adultos. Dichos principios destacan que los adultos aprenden mejor cuando el contenido es relevante, experiencial, orientado a la resolución de problemas y adaptable a su propio contexto. Al integrar la reflexión, el establecimiento de metas y el apoyo mutuo, los educadores no solo facilitan la adquisición de habilidades, sino también el desarrollo de la confianza necesaria para sostener cambios duraderos en sus hábitos alimentarios.

4.1 Lecciones Aprendidas

Basado en las **lecciones aprendidas** a partir de las sesiones de co-creación, aplicación y evaluación del programa de formación Cook2DIAbeat, se resumen a continuación algunos principios fundamentales para educadores de adultos y profesionales de la salud que trabajan con personas con diabetes tipo 2 mediante un enfoque práctico y de medicina culinaria:

- **Relevancia y aplicación práctica**
  - Los adultos se sienten motivados a aprender cuando el contenido se relaciona directamente con su vida diaria.
  - La orientación nutricional debe estar relacionada con la cocina, la compra de alimentos y la planificación de los menús familiares.
  - El aprendizaje centrado en problemas (por ejemplo, "¿Cómo puedo hacer que mi receta tradicional sea apta para diabéticos?") aumenta la retención.

Perspectiva de facilitación: Comience siempre por los hábitos actuales de los alumnos y cree mejoras a partir de este punto.

- **Aprendizaje experiencial**
  - Cocinar, degustar y realizar actividades prácticas refuerzan los conocimientos mejor que las charlas.
  - La participación de múltiples sentidos (vista, olfato, gusto, tacto) profundiza el aprendizaje.
  - Los estudiantes se benefician del “aprendizaje haciendo” (preparación de comidas, lectura de etiquetas de alimentos, demostraciones de porciones de alimentos).

Perspectiva de facilitación: Cada sesión debe incluir pequeños elementos prácticos.

- **Intercambio entre pares y aprendizaje social**
  - Los adultos aprenden eficazmente a través del debate, las experiencias compartidas y la resolución de problemas en grupo.
  - Cocinar juntos genera confianza, motivación y responsabilidad.
  - La interacción social ayuda a normalizar los cambios en el estilo de vida (“No soy el único que enfrenta estos desafíos”).

Perspectiva de facilitación: En caso de implementar una capacitación similar, presencial, facilite el intercambio grupal. Por ejemplo, pide a los participantes que traigan y adapten sus propias recetas.

- **Adaptación cultural y personal**
  - Los adultos valoran el contenido que respeta sus tradiciones, cultura e identidad alimentaria.
  - Las recetas deben ser flexibles: permitir sustituciones por costo, estacionalidad, necesidades religiosas o preferencias.
  - Reconocer la diversidad en las estructuras familiares, la disponibilidad de alimentos y las habilidades culinarias.

Perspectiva de facilitación: Posicionar la medicina culinaria como "enriquecedora" en lugar de "restringida" a los alimentos tradicionales.

- **Reflexión y establecimiento de metas**
  - Los adultos se benefician al detenerse a considerar qué funciona para ellos, qué barreras enfrentan y cómo mejorar.
  - El establecimiento de objetivos autodirigidos fomenta un cambio duradero.
  - La reflexión fomenta la responsabilidad y la resiliencia cuando surgen desafíos.

Perspectiva de facilitación: En caso de implementar una capacitación similar, presencial, finalizar las sesiones con un círculo de reflexión e invitar a los participantes a establecer un objetivo simple y realista.

- **Autonomía y respeto por el conocimiento previo**
  - Los adultos aportan experiencia de vida, habilidades y conocimientos alimentarios que deben reconocerse.
  - Quieren ser socios en el proceso de aprendizaje, no receptores pasivos.
  - Dar poder a la elección fomenta el compromiso y la apropiación.

Perspectiva de facilitación: En caso de implementar una capacitación similar, presencial, haga preguntas antes de dar respuestas. Por ejemplo, permite que los alumnos compartan lo que saben.

- **Resolución de problemas y pensamiento crítico**
  - El manejo de la diabetes a menudo implica la resolución de problemas diarios (por ejemplo, elegir refrigerios, comer fuera, controlar las porciones).
  - Los educadores deben modelar estrategias para superar las barreras del mundo real.
  - Alentar a los estudiantes a analizar y resolver problemas alimentarios genera confianza.

Perspectiva de facilitación: Utilice estudios de casos y situaciones de la vida real (por ejemplo, "Un paciente con tiempo y presupuesto limitados: ¿cómo planificaría sus comidas?").

- **Motivación a través de beneficios inmediatos**
  - Los adultos se involucran más cuando experimentan resultados rápidos y tangibles, como mejores niveles de glucemia, más energía o disfrutar de comidas más saludables.
  - Enfatiza los pequeños logros alcanzables que los alumnos puedan reconocer en su vida diaria. Estos beneficios visibles ayudan a mantener la motivación y el cambio a largo plazo.

Perspectiva de facilitación: Refuerce el progreso periódicamente. Por ejemplo, celebrar las mejoras prácticas, la constancia y el esfuerzo en lugar de esforzarse por alcanzar la perfección.

5 ¿Quién puede ser el educador?

Para impartir eficazmente la formación en medicina culinaria se requieren educadores que combinen conocimientos de nutrición, habilidades culinarias y competencias en educación para adultos. Si bien el perfil exacto puede variar según el entorno, los siguientes puestos son idóneos:

Profesionales de la salud con conocimientos de nutrición

- Dietistas, nutricionistas, enfermeras de diabetes o médicos que entienden los aspectos médicos de la diabetes tipo 2.

- Proporcionar orientación basada en evidencia y garantizar la alineación con la atención clínica.

Profesionales culinarios

- Chefs, instructores de cocina o entrenadores culinarios que puedan demostrar técnicas prácticas y adaptar recetas a diversas necesidades.
- Traducir la ciencia nutricional en comidas agradables y accesibles.

Educadores de adultos / Capacitadores comunitarios

- Profesionales con experiencia en principios de aprendizaje de adultos y facilitación de grupos.
- Experto en crear un ambiente de aprendizaje interactivo, respetuoso y de apoyo.

El valor añadido de un equipo multidisciplinar

El enfoque más eficaz a menudo combina la experiencia:

- Profesional de la salud (conocimientos médicos/nutricionales)
- Profesional culinario (demostración y habilidades culinarias)
- Educador de adultos (facilitación y dinámica de grupos)

5.1 Competencias esenciales de los educadores

Conocimientos: Comprensión básica de nutrición para la diabetes, control de porciones, métodos de cocción saludables.

Habilidades: Demostraciones prácticas de cocina, adaptación de recetas, orientación para la compra y planificación de menús.

Facilitación: Capacidad para involucrar a los adultos a través del aprendizaje interactivo, el intercambio entre pares y el establecimiento de objetivos.

Sensibilidad cultural: Respeto por las tradiciones alimentarias, las realidades económicas y las preferencias personales de los alumnos.

Motivación: Alentar y empoderar a los alumnos para que realicen cambios sostenibles y realistas.

6 El programa de formación Cook2DIAbeat

6.1 Descripción general de la formación

El programa Cook2DIAbeat está diseñado para ayudar a adultos con diabetes tipo 2 a implementar cambios sostenibles en su estilo de vida mediante educación nutricional y habilidades prácticas de cocina. La capacitación está estructurada en 7 módulos, cada uno de los cuales combina: Todo lo que deberías saber sobre… (antecedentes teóricos) con Recetas y Consejos (aplicación práctica). En particular:

Todo lo que deberías saber sobre… (Antecedentes teóricos)

- Proporciona información basada en evidencia relevante para el manejo de la diabetes tipo 2.
- Incluye principios de nutrición y otros factores de estilo de vida.

Recetas y consejos (Aplicación práctica)

- Demuestran cómo aplicar las recomendaciones nutricionales en la vida cotidiana.
- Incluye recetas sencillas y culturalmente adaptables.
- Proporciona consejos sobre planificación de comidas, control de porciones, métodos de cocción y elección de ingredientes.

Módulo	Hechos	Material complementario
Módulo 1: Aspectos nutricionales y culinarios generales	**Unidad 1:** Comprendiendo las guías nutricionales **Unidad 2:** El Método del Plato para personas con diabetes **Unidad 3:** ¿Y qué pasa si soy vegetariano o vegano? **Unidad 4:**Índice glucémico vs carga glucémica **Unidad 5:** ¿Por qué y cómo seguir un patrón de dieta saludable?	• **Recetas:**Técnicas culinarias básicas|Otras técnicas culinarias|Despensa saludable|Cortes de verduras • **Consejos:** Aceite de oliva virgen extra |Frutos y semillas | Hierbas y especias | Índice glucémico y carga glucémica de frutas y verduras | La cesta de la compra: etiquetado nutricional | Productos finales de glicación avanzada

Módulo 2: Frutas y verduras	**Unidad 1:** ¿Por qué son importantes las frutas y verduras en una dieta saludable? **Unidad 2:** Fibra y diabetes tipo 2 **Unidad 3:** Mitos sobre frutas y verduras **Unidad 4:** Sostenibilidad y consejos para reducir el desperdicio de frutas y verduras	• **Recetas** • **Consejos:** La cesta de la compra: frutas y verduras
Módulo 3: Cereales y tubérculos	**Unidad 1:** Cereales y tubérculos: ¿cuáles y en qué cantidad? **Unidad 2:** Fibra: cantidad y beneficios para la salud **Unidad 3:** ¿Qué pasa si tengo alergia o intolerancia a determinados cereales? **Unidad 4:** Patrones dietéticos bajos y muy bajos en carbohidratos	• **Recetas** • **Consejos:** La cesta de la compra: cereales|Impacto del cocinado en la digestibilidad de los hidratos de carbono
Módulo 4: Las principales fuentes de proteínas de la dieta	**Unidad 1:** Fuentes de proteínas y beneficios para la salud **Unidad 2:** Carne, pescado y huevos en la dieta **Unidad 3:** Legumbres y otras fuentes de proteína vegetal **Unidad 4:** Productos lácteos como fuente de proteína y calcio **Unidad 5:** Alternativas vegetales a la leche	• **Recetas** • **Consejos:** La cesta de la compra: carne|La cesta de la compra: productos lácteos|La cesta de la compra: huevos |La cesta de la compra: pescado|La cesta de la compra: legumbres|La cesta de la compra: bebidas de origen vegetal
Módulo 5: Dulces, bebidas y refrescos	**Unidad 1:** Tipos de azúcar y sus efectos en la salud **Unidad 2:** ¿Cómo puedo controlar la cantidad de azúcar que consumo en mi dieta diaria? **Unidad 3:** Edulcorantes bajos en calorías o sin calorías **Unidad 4:** Bebidas alcohólicas	• **Recetas**
Módulo 6: Otros aspectos del estilo de vida	**Unidad 1:** Plan de comidas semanal **Unidad 2:** Control del peso corporal **Unidad 3:** Actividad física y ejercicio **Unidad 4:** Salud del sueño **Unidad 5:** Dejar de fumar **Unidad 6:**Información adicional	-
Módulo 7: Aspectos emocionales	**Unidad 1:** Aspectos emocionales de vivir con diabetes **Unidad 2:** Barreras y recursos **Unidad 3:** Alimentación emocional y consciente **Unidad 4:** Información adicional	-

A continuación se pueden encontrar más detalles sobre el contenido de cada módulo:

6.2 Módulo 1

Título: Aspectos nutricionales y culinarios generales

6.2.1 Descripción general del módulo

Este módulo presenta los fundamentos de una alimentación saludable para el manejo de la diabetes tipo 2. Los estudiantes exploran los principios de las guías alimentarias internacionales, el Método del Plato para la Diabetes, los conceptos de índice glucémico (IG) y carga glucémica (CG), y estrategias prácticas para crear patrones alimentarios sostenibles que promuevan la salud.

6.2.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Comprender el propósito de las pautas dietéticas para promover la salud y controlar la diabetes.
- Aplicar el Método del Plato en el caso de la diabetes para planificar comidas equilibradas.
- Diferenciar entre IG y CG y explicar sus efectos sobre los niveles de glucosa en sangre.
- Reconocer los beneficios de seguir un patrón alimentario saludable.
- Explorar estrategias prácticas para cocinar, comprar y planificar comidas.

6.2.3 Contenido clave

- Guías dietéticas: adecuación, prevención de enfermedades, promoción de la salud a largo plazo.
- Método del Plato para la diabetes: ½ verduras, ¼ de proteína magra, ¼ de cereales integrales/legumbres; incluir grasas saludables y agua.
- Dietas especiales: adaptaciones vegetarianas y veganas con alimentos fortificados y suplementos.
- IG vs. CG: el IG mide la velocidad, la CG refleja el impacto total; comparaciones prácticas de alimentos.

- Patrones dietéticos saludables: beneficios para los niveles de glucosa en sangre, el control del peso corporal, la presión arterial y la prevención de complicaciones.
- Estrategias prácticas: alimentos ricos en fibra, combinaciones de alimentos, métodos de cocción, orden de las comidas, elecciones inteligentes de despensa, uso de hierbas/especias.

6.3 Módulo 2

Título: Frutas y verduras

6.3.1 Descripción general del módulo

Este módulo destaca el papel de las frutas y verduras en el control de la diabetes tipo 2. Los estudiantes exploran sus beneficios para la salud, los tamaños de porciones adecuados, el contenido de fibra, los mitos comunes y las estrategias para un consumo sostenible.

6.3.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Comprender los beneficios que las frutas y verduras tienen para la salud.
- Reconocer el papel de la fibra dietética en el control de los niveles de glucosa en la sangre.
- Desmentir mitos comunes sobre el consumo de fruta y la diabetes.
- Aplicar estrategias para aumentar el consumo de frutas y verduras y reducir el desperdicio de alimentos.

6.3.3 Contenido clave

- 5 porciones/día; beneficios para la glucosa, el peso, la salud intestinal y el corazón.
- Principio del “plato arcoiris”.
- Orientación sobre frutas (frescas/congeladas, control de porciones, limitar zumos/frutas secas).
- Objetivos de fibra (25–35 g/día).
- Estrategias de sostenibilidad y reducción de residuos.

6.4 Módulo 3

Título: Cereales y tubérculos

6.4.1 Descripción general del módulo

Este módulo examina el papel de los cereales y tubérculos en las dietas para personas con diabetes. Los estudiantes exploran las diferencias entre los cereales integrales y los refinados, la importancia de la fibra dietética, métodos de cocción más saludables y consideraciones para necesidades dietéticas especiales.

6.4.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Distinguir entre cereales integrales y refinados.
- Comprender el papel de los cereales y tubérculos dentro del Método del Plato para la diabetes.
- Reconocer la importancia de la fibra dietética para el control de la glucemia y la salud general.
- Identificar consideraciones especiales para las dietas sin gluten.
- Analizar la ingesta de hidratos de carbono y los beneficios y limitaciones de las dietas bajas y muy bajas en hidratos de carbono.

6.4.3 Contenido clave

- Cereales integrales vs. refinados.
- Método del plato: ¼ de plato de hidratos de carbono (cereales integrales, legumbres, tubérculos).
- Patatas/tubérculos: métodos de cocción más saludables.
- Tipos de fibra y beneficios (25–35 g/día).
- Consideraciones sobre alimentos sin gluten.
- Dietas bajas en hidratos de carbono (pros/contras).

6.5 Módulo 4

Título: Las principales fuentes de proteínas de la dieta

6.5.1 Descripción general del módulo

Este módulo explora el papel de las proteínas alimentarias en el control de la diabetes. Los estudiantes comparan las fuentes de proteína animal y vegetal y reciben recomendaciones prácticas para lograr una ingesta proteica equilibrada, saludable y sostenible.

6.5.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Comprender las proteínas y los aminoácidos esenciales.
- Comparar fuentes de proteínas de origen animal y vegetal.
- Reconocer los beneficios de las proteínas para el control de la glucosa en sangre, la saciedad y la preservación de la masa muscular.
- Aplicar recomendaciones de carne, pescado, huevos, lácteos, legumbres y otras alternativas de proteína de origen vegetal.
- Identificar estrategias para lograr una ingesta de proteínas de alta calidad en la planificación de las comidas diarias.

6.5.3 Contenido clave

- Información básica sobre proteínas (0,8 g/kg/día).
- Carne: roja (limitar), blanca (preferir), procesada (evitar).
- Pescado/marisco: 3 raciones/semana (1 de pescado azul por omega-3).
- Huevos: seguros con moderación.
- Lácteos: 2-3 raciones/día de proteínas + calcio.
- Legumbres: ≥3 porciones/semana; consejos de digestibilidad.
- Productos derivados de la soja (tofu, tempeh, edamame).
- "Leches" de origen vegetal: la de soja es la más parecida a la de los lácteos en cuanto a proteínas.
- Sostenibilidad de las proteínas vegetales.

6.6 Módulo 5

Título: Dulces, bebidas y refrescos

6.6.1 Descripción general del módulo

Este módulo se centra en los azúcares, los edulcorantes, el alcohol y la hidratación. Los alumnos exploran los riesgos de la ingesta excesiva de azúcar, estrategias prácticas para reducir su consumo, la función y las limitaciones de los edulcorantes sin azúcar, y las opciones de bebidas seguras, con énfasis en el agua como la opción más saludable.

6.6.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Distinguir entre azúcares intrínsecos, añadidos y libres.
- Reconocer los riesgos para la salud del consumo excesivo de azúcar.
- Aplicar estrategias para reducir el consumo de azúcar en la vida diaria.
- Comprender el papel y las limitaciones de los edulcorantes sin azúcar.
- Identificar los riesgos asociados al consumo de alcohol.
- Optar por el agua como la bebida principal y más saludable.

6.6.3 Contenido clave

- Tipos de azúcares; recomendación de la OMS (<10%, idealmente <5% energía).
- Efectos sobre la salud: diabetes, obesidad, ECV, enfermedad hepática, caries.
- Estrategias: reducir el azúcar en la cocina, leer las etiquetas, elegir alimentos no procesados.
- Edulcorantes sin azúcar: naturales/artificiales, evidencia mixta, no sustituyen al agua.
- Alcohol: no hay nivel seguro, se recomienda consumo moderado.
- Agua: la mejor opción; ingesta diaria 2L mujeres / 2,5L hombres.

6.7 Módulo 6

Título: Otros aspectos del estilo de vida

6.7.1 Descripción general del módulo

Más allá de la nutrición, el control eficaz de la diabetes tipo 2 requiere cambios más amplios en el estilo de vida. Este módulo ofrece orientación práctica sobre planificación de comidas, control del peso corporal, actividad física y ejercicio, dejar de fumar y calidad del sueño, ayudando a los estudiantes a integrar otros hábitos sostenibles en su vida diaria.

6.7.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Planificar comidas equilibradas utilizando estrategias prácticas de control de porciones y tiempos para favorecer el control de la glucosa en sangre.
- Aplicar estrategias para lograr o mantener un peso saludable a través de cambios realistas en el estilo de vida.
- Incorporar actividad física regular y ejercicios (aeróbicos y de resistencia) a sus rutinas diarias de forma segura.

- Utilizar técnicas y recursos para reducir o dejar de fumar, si corresponde.
- Establecer rutinas de sueño y prácticas de manejo del estrés que favorezcan la salud general y el control de la glucosa.
- Combinar una alimentación saludable, actividad física, sueño y otros hábitos de estilo de vida en una rutina diaria sostenible.
- Establecer metas personales alcanzables para cambiar su estilo de vida y monitorear el progreso a lo largo del tiempo.

6.7.3 Contenido clave

- Planificación de comidas: comidas equilibradas, control de porciones, tiempos y consejos prácticos para la vida diaria.
- Control del peso corporal: objetivos de peso saludable, estrategias de comportamiento y seguimiento del progreso.
- Actividad física y ejercicio: ejercicios aeróbicos y de resistencia, frecuencia, consideraciones de seguridad.
- Dejar de fumar: riesgos del tabaco, estrategias para dejarlo, recursos de apoyo.
- Calidad del sueño: Importancia de la calidad del sueño, rutinas, estrategias de reducción del estrés.
- Integración del estilo de vida: combinar la nutrición, la actividad, el sueño y el abandono del hábito de fumar en un plan sostenible.

6.8 Módulo 7

Título: Aspectos emocionales

6.8.1 Descripción general del módulo

Este módulo aborda las dimensiones emocionales de vivir con diabetes tipo 2. Los participantes exploran el impacto de las emociones en el autocuidado diario, identifican barreras y recursos personales, y desarrollan estrategias para gestionar la alimentación emocional y consciente. El módulo también proporciona información adicional para promover el bienestar psicológico y la resiliencia a largo plazo.

6.8.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este módulo, los estudiantes podrán:

- Reconocer cómo las circunstancias emocionales pueden influir en el manejo de la diabetes y las decisiones diarias.
- Identificar las barreras personales y los recursos disponibles para apoyar el estilo de vida y los comportamientos de autocuidado.

- Aplicar estrategias de regulación emocional y alimentación consciente en la vida cotidiana.
- Acceder y utilizar información adicional y herramientas de apoyo para mejorar el afrontamiento y el bienestar.

6.8.3 Contenido clave

- Circunstancias emocionales de vivir con diabetes: estrés, ansiedad y cambios de humor relacionados con el diagnóstico y el manejo diario.
- Barreras y recursos: desafíos personales, sociales y ambientales; sistemas de apoyo y estrategias de afrontamiento.
- Alimentación consciente y emocional: reconocer los desencadenantes emocionales, aplicar la atención plena durante las comidas y estrategias para evitar comer en exceso.
- Información adicional: Orientación sobre apoyo profesional, recursos de autoayuda y herramientas para mantener la motivación y la resiliencia.

7 El entorno de aprendizaje electrónico Cook2DIAbeat

La plataforma Cook2DIAbeat ofrece una cocina virtual interactiva y fácil de usar diseñada para ayudar a las personas con diabetes tipo 2 a controlar su condición a través de educación culinaria práctica.

7.1 Características principales de la plataforma de aprendizaje electrónico Cook2DIAbeat

El entorno de aprendizaje virtual Cook2DIAbeat combina herramientas visuales, videos instructivos y demostraciones prácticas de cocina para que los usuarios puedan elegir

alimentos más saludables en su día a día. Al combinar estas características, el entorno de cocina virtual Cook2DIAbeat ofrece una experiencia de aprendizaje integral y de apoyo, que permite a las personas con diabetes tipo 2 a tomar el control de su salud mediante la elección de alimentos y prácticas culinarias informadas.

7.1.1 Diseño centrado en el usuario

Navegación accesible: La plataforma está organizada en módulos claramente identificados, cada uno centrado en un aspecto específico del manejo de la diabetes, como por ejemplo "Frutas y Verduras", "Otros aspectos del estilo de vida" y "Aspectos Emocionales". Los usuarios pueden navegar fácilmente por estas secciones para encontrar contenido relevante.

Soporte multilingüe: Para dar cabida a una audiencia diversa, la plataforma ofrece contenido en varios idiomas, incluidos inglés, griego, español, holandés y francés, lo que garantiza una accesibilidad más amplia.

7.1.2 Vídeos de recetas interactivos y libro de recetas

La plataforma ofrece una variedad de videos de recetas que guían a los usuarios en la preparación de comidas aptas para diabéticos. Estos videos abarcan diversas técnicas de cocina e ideas de comidas, como "Pollo al papillote", "Cocción a la sal" y "Cocinado en olla a presión". Cada video está diseñado para ser atractivo e informativo, adaptándose a diferentes niveles de habilidad y preferencias dietéticas. Además, todas las recetas están recopiladas en un Libro de recetas disponible para su descarga por los usuarios.

7.1.3 Herramientas de aprendizaje visual

Los usuarios pueden acceder a recursos visuales como "Despensa Saludable" y "Cortes de Verduras" para comprender mejor la selección de ingredientes y los métodos de preparación. Estas herramientas ayudan a desmitificar el proceso de cocina y animan a los usuarios a experimentar con nuevos alimentos y técnicas.

7.1.4 Biblioteca completa de recursos

La plataforma incluye una amplia gama de recursos, como información sobre hierbas y especias, aceite de oliva virgen extra, frutos secos y semillas. Esta extensa biblioteca garantiza que los usuarios tengan los conocimientos y la confianza necesarios para tomar decisiones informadas en la cocina.

7.1.5 Planes de comidas semanales

Disponemos de planes de alimentación estructurados para ayudar a los usuarios a organizar sus comidas semanales, promover una nutrición equilibrada y un mejor control de la glucemia. Estos planes están diseñados para ser flexibles y adaptarse a las necesidades y preferencias individuales.

7.1.6 Integración del estilo de vida

Además de la nutrición, la plataforma aborda otros factores del estilo de vida, como la salud del sueño, dejar de fumar, el control de peso, la actividad física y el bienestar emocional. Este enfoque holístico ayuda a los usuarios a realizar cambios sostenibles que impactan positivamente en su salud general.

8 Estrategias de enseñanza y facilitación

Para maximizar la participación y el aprendizaje en la capacitación de Cook2DIAbeat, los educadores deben utilizar una variedad de métodos interactivos y prácticos:

- **Ayudas visuales**– Utilice modelos de platos, gráficos coloridos y envases de alimentos reales para ilustrar el tamaño de las porciones, los grupos de alimentos y los principios nutricionales.
- **Sesiones prácticas**– Incorporar sesiones de cocina, ejercicios de preparación de alimentos y actividades de lectura de etiquetas para reforzar las habilidades aplicadas.
- **Interacción grupal**– Fomentar la enseñanza entre pares, el debate y el intercambio de recetas para desarrollar la motivación y el aprendizaje social.
- **Narración de historias y estudios de casos**– Presentar ejemplos de la vida real de pacientes que mejoran su salud a través de cambios en la dieta y el estilo de vida para contextualizar el aprendizaje.
- **Herramientas para llevar a casa**– Proporcionar recetas, listas de la compra, y consejos prácticos de cocina para que los estudiantes apliquen en casa.
- **Herramientas digitales**– Integrar aplicaciones para el seguimiento de comidas, videos de cocina o desafíos online para mejorar la participación y apoyar la autogestión.

9 Actividades y herramientas prácticas

Para reforzar el aprendizaje y promover habilidades aplicadas en el manejo de la diabetes, se recomiendan las siguientes actividades y herramientas:

- **Talleres de cocina**– Los estudiantes preparan juntos una comida apta para diabéticos, practicando el control de las porciones, métodos de cocina saludables y selección de ingredientes.
- **Ejercicio de compra inteligente**– Lectura práctica de etiquetas y orientación sobre compras, centrándose en opciones nutritivas y económicas.
- **Desafío de modificación de recetas**– Los estudiantes adaptan comidas tradicionales o familiares en versiones más saludables, aplicando principios de nutrición equilibrada.
- **Lluvia de ideas para la reducción del desperdicio de alimentos**– Discusión en grupo sobre estrategias para reducir el desperdicio alimentario, incluido el almacenamiento adecuado, la reutilización de las sobras y la planificación creativa de las comidas.
- **Sesiones para desmitificar**– Sesiones interactivas para aclarar conceptos erróneos comunes sobre la diabetes, la nutrición y el manejo del estilo de vida.
- **Planificación de la despensa**– Los estudiantes crean listas de la compra personalizadas y adaptadas a la diabetes para apoyar la planificación de comidas y hábitos alimentarios saludables y consistentes.

10 Evaluación y valoración

El programa Cook2DIAbeat incorpora un sistema de evaluación multinivel diseñado para evaluar la participación del alumnado, la adquisición de conocimientos, las habilidades prácticas y el cambio de comportamiento a largo plazo. El proceso combina autoevaluación, encuestas automatizadas y cuestionarios de seguimiento.

10.1 Autoevaluación a nivel de módulo

- Cada módulo incluye cuestionarios y ejercicios de autoevaluación.
- Los estudiantes reflexionan sobre su comprensión del contenido y la aplicación de las recomendaciones sobre nutrición y estilo de vida.
- La retroalimentación inmediata ayuda a los estudiantes a identificar áreas de mejora y refuerza conceptos clave.

10.2 Evaluación de registro inicial

- Al registrarse, los estudiantes reciben un correo electrónico automático que les solicita que completen un cuestionario.
- Este cuestionario recopila información sobre:

- Datos demográficos (edad, sexo, estado de salud)
- Conocimientos sobre nutrición y diabetes
- Adherencia a las recomendaciones dietéticas
- Hábitos culinarios

- Los datos recopilados en esta etapa establecen la base de cada alumno.

10.3 Evaluación de seguimiento

- Los alumnos son contactados nuevamente tras un mes desde su registro.
- Los cuestionarios de seguimiento evalúan:
  - Cambios en los conocimientos, actitudes y autoeficacia relacionados con los hábitos alimentarios y otros estilos de vida
  - Adopción y mantenimiento de hábitos alimentarios y culinarios saludables
  - Satisfacción continua y usabilidad de la plataforma de aprendizaje electrónico
- Este seguimiento contribuye a monitorear el progreso de los usuarios, medir el impacto a corto plazo e identificar áreas de mejora en el contenido o la entrega de la capacitación.

Este marco de evaluación garantiza un ciclo continuo de valoración, retroalimentación y mejora, apoyando tanto el desarrollo de los estudiantes como la eficacia del programa.

Referencias

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7 ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. Published online 2015.

2. Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*. 2023;402(10397):203-234. doi:10.1016/S0140-6736(23)01301-6

3. Socioeconomic Inequalities in Diabetes Prevalence in Europe - Sahar Sidahmed, Siegfried Geyer, Johannes Beller, 2025. Accessed August 28, 2025. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21582440251316478

4. Rawshani A, Rawshani A, Franzén S, et al. Risk Factors, Mortality, and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2018;379(7):633-644. doi:10.1056/NEJMoa1800256

5. Demissie GD, Birungi J, Shrestha A, Haregu T, Thirunavukkarasu S, Oldenburg B. The effectiveness of lifestyle interventions in reducing cardiovascular risk and risk factors in people with prediabetes: A systematic review and meta-analysis. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. Published online May 15, 2025:104130. doi:10.1016/j.numecd.2025.104130

6. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD | European Heart Journal | Oxford Academic. Accessed August 28, 2025. https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/2/255/5556890?login=false

7. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, et al. Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care*. 2019;42(5):731-754. doi:10.2337/dci19-0014

8. Downer S, Berkowitz SA, Harlan TS, Olstad DL, Mozaffarian D. Food is medicine: actions to integrate food and nutrition into healthcare. *BMJ*. 2020;369:m2482. doi:10.1136/bmj.m2482

9. Polak R, Pober D, Finkelstein A, et al. Innovation in medical education: a culinary coaching tele-nutrition training program. *Med Educ Online*. 2018;23(1):1510704. doi:10.1080/10872981.2018.1510704

10. Reicks M, Trofholz AC, Stang JS, Laska MN. Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs. *J Nutr Educ Behav*. 2014;46(4):259-276. doi:10.1016/j.jneb.2014.02.001

11. Mills S, Brown H, Wrieden W, White M, Adams J. Frequency of eating home cooked meals and potential benefits for diet and health: cross-sectional analysis of a population-based cohort study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:109. doi:10.1186/s12966-017-0567-y

12. Archuleta M, Vanleeuwen D, Halderson K, et al. Cooking schools improve nutrient intake patterns of people with type 2 diabetes. *J Nutr Educ Behav*. 2012;44(4):319-325. doi:10.1016/j.jneb.2011.10.006

13. Woodward A, Walters K, Davies N, et al. Barriers and facilitators of self-management of diabetes amongst people experiencing socioeconomic deprivation: A systematic review and qualitative synthesis. *Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy*. 2024;27(3):e14070. doi:10.1111/hex.14070

Cook2DIAbeat

Guía para Educadores y Otras Partes Interesadas

Formación basada en medicina culinaria Cook2DIAbeat

Versión: 1.0 — Agosto 2025

Esta guía ha sido desarrollada en el proyecto Erasmus+:
"Cook2DIAbeat: Healthier Eating for Type 2 Diabetes Self-Management"
Código del proyecto: **KA220-ADU-14DD5702**
Socios del proyecto:

- Universidad de Navarra (Coordinador)
- PROLEPSIS Institute
- Basque Culinary Center Innovation (BCC)
- Center for Social Innovation (CSI)
- Fundación para la Salud Novo Nordisk (FSNN)
- European Food Information Council (EUFIC)

La Guía para Educadores y Otras Partes Interesadas Cook2DIAbeat © 1999 por el consorcio Cook2DIAbeat está bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

El apoyo de la Comisión Europea en el desarrollo de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida. Por favor, añada el número de su proyecto. [Número de proyecto: [2022-1-ES01-KA220-ADU-000086950]

Copyright © 2023 Cook2DIAbeat project - Todos los Derechos Reservados

Todos los derechos reservados a los respectivos socios de acuerdo con la licencia Creative Commons seleccionada anteriormente.