



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2022/2023

Nº de proyecto: 91

Alimentos envasados recopilados en una base de datos online como recurso de enseñanza-aprendizaje en alimentación y nutrición (ALIVA-BAD). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos

Responsable del proyecto:  
Liliana Guadalupe González Rodríguez

Facultad de Farmacia  
Departamento: Nutrición y Ciencia de los Alimentos

## **1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto**

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) promueve una visión constructivista del aprendizaje, el cual se concibe como un proceso continuo, dinámico, activo, cooperativo, autónomo y experiencial en donde el estudiante adquiere un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, con cierta frecuencia se siguen apreciando dificultades entre los estudiantes universitarios para desenvolverse con autonomía y destreza en las aulas universitarias, en las que, además, en muchos casos, se continúa ofertando y demandando un modelo educativo tradicional donde el rol del estudiante es pasivo.

Es por esta razón, que es necesario incrementar la utilización de métodos educativos que permitan que los estudiantes sean responsables de su propio aprendizaje y asuman un papel protagónico. Estas metodologías educativas deben acompañarse de la utilización de nuevos enfoques de evaluación que permitan además de valorar los conocimientos obtenidos, evaluar la adquisición de habilidades y competencias con el fin de obtener una formación adecuada de acuerdo con las exigencias del mercado laboral y el mundo actual.

El Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos (ABPC) es una metodología educativa activa y eficaz que sitúa al estudiante en un contexto real, permitiéndole desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y el uso de las tecnologías. Además, favorece la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades necesarias para el futuro desarrollo profesional.

En este sentido, desde hace varios años, gracias a diversos proyectos de innovación y mejora de la calidad docente, la mayoría de los miembros del grupo de investigación de este proyecto viene trabajando en la puesta en marcha de diversas metodologías y herramientas didácticas con el fin de responder a las necesidades de formación de los estudiantes.

El proyecto de innovación docente elegido a desarrollar por el estudiantado para el curso académico 2022/2023 consistió en la utilización de la metodología educativa de ABPC en donde los estudiantes crearon una base de datos de alimentos envasados para las que llevaron a cabo diversas actividades y tareas como: visita a los supermercados, búsqueda de alimentos, realización de fotografías, contacto con empresas, recopilación de información de interés desde el punto de vista nutricional, de salud, económico y de sostenibilidad ambiental de los alimentos procesados envasados, y manejo de aplicaciones online sobre la calidad de los alimentos. Se utilizó el método de diario de aprendizaje y rúbrica para valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con la realización de este proyecto se pretendía que los estudiantes pudieran aumentar los conocimientos de alimentación y nutrición, pero, además, pudieran adquirir competencias y habilidades en un entorno real y de aplicación en su futuro desarrollo profesional. Dado que existe una creciente oferta de alimentos en el supermercado, es necesario que los estudiantes de los títulos que incorporan asignaturas del área de la alimentación y nutrición (Grado en Farmacia, Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética, Grado en Nutrición Humana y Dietética y Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos) aumenten sus conocimientos sobre la características de estos alimentos con la finalidad de poder tomar decisiones informadas y que esto se traduzca en la realización de recomendaciones nutricionales adecuadas en el caso de los estudiantes de Farmacia, Nutrición Humana y Dietética y Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética, y en el desarrollo de propuestas de alimentos más saludables y sostenibles en el caso de los estudiantes de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Los objetivos presentados en la solicitud del proyecto fueron los siguientes:

En relación con los docentes y al resto del equipo que conforma la propuesta:

**Objetivo 1.** Mejorar las competencias de los docentes en la utilización de metodologías educativas centradas en el estudiante mediante el ABPC.

**Objetivo 2.** Utilizar métodos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje que permitan valorar los resultados de aprendizaje y competencias adquiridas por el estudiante.

**Objetivo 3.** Mejorar las competencias digitales de los docentes en el diseño y gestión de bases de datos online y páginas web.

En relación con el estudiantado participante:

**Objetivo 4.** Favorecer el aprendizaje experiencial centrado en el estudiante utilizando métodos educativos que permitan el desarrollo de proyectos realizados en conjunto que den respuesta a problemas o situaciones de la vida real.

**Objetivo 5.** Adquirir conocimientos en relación con la alimentación y nutrición, en concreto, con la composición nutricional de los alimentos, aspectos legislativos de interés en el etiquetado de los alimentos y otros aspectos de interés nutricional, de salud, económico y de sostenibilidad ambiental de los alimentos envasados.

**Objetivo 6.** Mejorar las competencias digitales de los estudiantes en la creación de bases de datos online y manejo de páginas web.

**Objetivo 7.** Potenciar la capacidad de búsqueda, capacidad resolutoria, pensamiento crítico y la toma de decisiones de los estudiantes.

**Objetivo 8.** Desarrollar las aptitudes necesarias para el trabajo colaborativo tales como la empatía, comunicación, liderazgo, capacidad organizativa, creatividad, escucha activa, responsabilidad y flexibilidad, aspectos muy demandados a nivel profesional.

**Objetivo 9.** Facilitar la adquisición de las competencias básicas, transversales, generales y específicas universitarias y propias de los títulos de Grado en los que se llevará a cabo el proyecto de innovación docente.

## 2. Objetivos alcanzados

Se presenta a continuación el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto:

**Objetivo 1.** Mejorar las competencias de los docentes en la utilización de metodologías educativas centradas en el estudiante mediante el ABPC.

La participación de los profesores en ALIVA-BAD ha permitido a los docentes formarse, desarrollar habilidades y aplicar la metodología de ABPC.

**Indicador 1.1. Número de profesores del equipo de investigación que han participado en cursos de formación del Plan de Formación del Profesorado de la UCM**

Seis de los integrantes del proyecto han participado en cursos de formación docente de utilidad para el desarrollo del Proyecto ALIVA-BAD (*Anexo 1*).

**Objetivo 2.** Utilizar métodos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje que permitan valorar los resultados de aprendizaje y competencias adquiridas por el estudiante.

La participación de los profesores en ALIVA-BAD ha permitido a los docentes formarse, desarrollar habilidades y aplicar métodos de evaluación no tradicionales como el diario de aprendizaje y la rúbrica para valorar el aprendizaje de los estudiantes (*Anexo 2*).

**Objetivo 3.** Mejorar las competencias digitales de los docentes en el diseño y gestión de bases de datos online y páginas web.

**Indicador 3.1. Número de profesores del equipo de investigación que han participado en el diseño y gestión de la Base de datos ALIVA-BAD**

Los profesores han desarrollado competencias digitales en el diseño y gestión de bases de datos utilizando Microsoft Access. Específicamente, dos miembros del grupo estuvieron involucrados en el diseño, desarrollo, evaluación de la funcionalidad y gestión de la Base de datos ALIVA-BAD, creada en el sistema de gestión de bases de datos Microsoft Access. Debido a limitaciones del programa, no fue posible trabajar en una sola base de datos alojada en una página web y que pudiesen estar disponibles de forma online, por lo que se trabajó en bases de datos individuales que posteriormente fueron unidas en una sola y que tras su revisión se procederá a cargarse en la página web. El resto de los profesores del equipo han recibido formación por parte de los dos profesores que estuvieron involucrados en la creación de la base de datos, con el objetivo de aprender a gestionar y resolver cualquier incidencia que pudiera surgir al utilizarla con los estudiantes. En el *Anexo 3* se presenta una imagen de la interfase de la base de datos diseñada.

**Objetivo 4.** Favorecer el aprendizaje experiencial centrado en el estudiante utilizando métodos educativos que permitan el desarrollo de proyectos realizados en conjunto que den respuesta a problemas o situaciones de la vida real.

**Indicador 4.1. Número de estudiantes que participaron en el Proyecto ALIVA-BAD.**

El proyecto ALIVA-BAD durante el curso 2022-2023 se ofreció a un total de 481 estudiantes. Este proyecto se realizó como parte de la evaluación continua de las asignaturas de Nutrición, Informática Aplicada a Ciencias de la Salud, Epidemiología Nutricional, Biodisponibilidad de Nutrientes y Nutrición Humana y Dietética. Estas asignaturas forman parte de 3 grados académicos: Farmacia, Nutrición Humana y Dietética y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Además, el proyecto también se ofreció a los estudiantes de prácticas del Ciclo Formativo de Dietética de Grado Superior de la Escuela Profesional Javeriana que realizaron prácticas en el Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Finalmente, participaron en el proyecto 131 (27,2%) estudiantes (*Anexo 4*).

**Objetivo 5.** Adquirir conocimientos en relación con la alimentación y nutrición, en concreto, con la composición nutricional de los alimentos, aspectos legislativos de interés en el etiquetado de los alimentos y otros aspectos de interés nutricional, de salud, económico y de sostenibilidad ambiental de los alimentos envasados.

**Indicador 5.1. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha ayudado a obtener conocimientos sobre los alimentos.** Los estudiantes que participaron en la encuesta de satisfacción (Anexo 5) puntuaron con  $4,2 \pm 1,0$  puntos sobre 5 el ítem “*Me ha ayudado a obtener conocimientos sobre los alimentos*”, lo que indica que los estudiantes percibieron que participar en el proyecto les ayudó a obtener conocimientos sobre los alimentos ya que la puntuación 1 significa *Nada de acuerdo* y 5 *Totalmente de acuerdo* (Anexo 6).

**Indicador 5.2. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha sido de utilidad para entender mejor el alimento sobre el que han tenido que trabajar.** Los estudiantes puntuaron con  $4,2 \pm 0,9$  puntos sobre 5 el ítem “*Me ha sido de utilidad para entender mejor el alimento sobre el que he tenido que trabajar*”, lo que indica que los estudiantes percibieron que participar en el proyecto les ha ayudado a mejorar sus conocimientos sobre el alimento con el que trabajaron (Ver apartado de Anexos).

**Indicador 5.2. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha sido de utilidad para entender mejor otros temas tratados en la asignatura.** Los estudiantes puntuaron con  $3,5 \pm 1,1$  puntos sobre 5 el ítem “*Me ha sido de utilidad para entender mejor otros temas tratados en la asignatura*”, lo que indica que los estudiantes percibieron en menor medida que participar en el proyecto les haya permitido entender mejor otros temas tratados en la asignatura (Ver apartado de Anexos).

Los estudiantes registraron en el diario de aprendizaje reflexiones durante las sesiones de trabajo que sugieren que su participación en este proyecto les ha permitido obtener conocimiento sobre los alimentos, como, por ejemplo: “*El trabajo de hoy nos ha permitido reconocer toda la información nutricional presente en el envase del alimento, entenderla y relacionarla con todos nuestros conocimientos previos en la materia*”, “*Hemos aprendido a valorar el impacto medioambiental de cada uno de los productos, ya que hay un score que lo valora*”, “*Hemos podido ver que, a pesar de ser un alimento que parece que tiene los mismos ingredientes, pueden variar ligeramente en unas marcas u otras*”.

**Objetivo 6. Mejorar las competencias digitales de los estudiantes en la creación de bases de datos online y manejo de páginas web.**

**Indicador 6.2. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha ayudado a mejorar las competencias digitales.**

La mayoría de los estudiantes pusieron de manifiesto a través del diario de aprendizaje no haber utilizado previamente Microsoft Access. En la mayoría de los casos, los estudiantes han expresado haber dedicado una sesión de trabajo a entender el funcionamiento del programa y a revisar la información proporcionada acerca de cómo debían registrar la información en la base de datos. En la mayoría de los casos, los propios estudiantes resolvieron las dificultades técnicas que encontraron al usar el programa y muy pocos necesitaron la ayuda del profesor.

Por otra parte, varios estudiantes indicaron que una de las cosas que más les había gustado de participar en el proyecto era haber conocido el funcionamiento y la utilidad de las aplicaciones móviles MyRealFood, Yuka y El Coco.

**Objetivo 7. Potenciar la capacidad de búsqueda, capacidad resolutive, pensamiento crítico y la toma de decisiones de los estudiantes.**

**Indicador 7.2. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha ayudado a potenciar la capacidad de búsqueda, capacidad resolutive, pensamiento crítico y la toma de decisiones de los estudiantes.**

Algunos de los estudiantes expresaron en sus diarios de aprendizaje haber enfrentado dificultades al buscar las marcas de alimentos, acceder a la información, utilizar el programa Microsoft Access, utilizar las aplicaciones, introducir los datos en la base de datos o completar la actividad realizada con los datos de la base de datos. No obstante, en la mayoría de los casos, los estudiantes también manifestaron haber encontrado de manera autónoma la solución para superar dichas dificultades.

**Objetivo 8.** Desarrollar las aptitudes necesarias para el trabajo colaborativo tales como la empatía, comunicación, liderazgo, capacidad organizativa, creatividad, escucha activa, responsabilidad y flexibilidad, aspectos muy demandados a nivel profesional.

**Indicador 8.1. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha ayudado a mejorar su capacidad de trabajar activamente en equipo.** Los estudiantes puntuaron con  $4,0 \pm 1,0$  puntos sobre 5 el ítem “*He mejorado la capacidad de trabajar activamente en equipo*”, lo que indica que los estudiantes, en general, percibieron que participar en el proyecto contribuyó a mejorar sus habilidades para trabajar en equipo (Ver apartado de Anexos).

**Indicador 8.2. Opinión de los estudiantes sobre si la participación en el proyecto les ha permitido mejorar su capacidad de organización, planificación y ejecución de trabajos.**

Los estudiantes puntuaron con  $4,0 \pm 0,9$  puntos sobre 5 el ítem “*He mejorado mi capacidad de organización, planificación y ejecución de trabajos*”. En general, percibieron que participar en el proyecto contribuyó a mejorar sus habilidades para la realización de trabajos (Ver apartado de Anexos).

Los estudiantes indicaron a través de los diarios de aprendizaje aspectos como “*Nos dimos cuenta de que nos gustaba trabajar en grupo presencialmente porque así era más rápido resolver las dudas que nos iban surgiendo*”, “*Hemos trabajado con motivación en la realización del proyecto*”, “*Quizá nos podríamos haber coordinado mejor a la hora de comunicarnos...*”, “*Nos ha gustado el debate surgido al comparar las diferentes marcas ...*”, “*Nos está gustando trabajar en grupo, hemos congeniado bastante bien, por ello se está haciendo muy ameno el mes*”. Lo que sugiere que los estudiantes no suelen desarrollar actividades en grupo de forma habitual. Algunas de estas reflexiones evidencian que los estudiantes tienen una clara percepción de las habilidades necesarias para trabajar en equipo y aquellas en las que deben mejorar, tales como la comunicación o la capacidad organizativa.

**Objetivo 9.** Facilitar la adquisición de las competencias básicas, transversales, generales y específicas universitarias y propias de los títulos de Grado en los que se llevará a cabo el proyecto de innovación docente.

**Indicador 9.1. Opinión de los estudiantes sobre si su participación en el proyecto les ha parecido de utilidad para su desarrollo profesional.** Los estudiantes puntuaron con  $3,8 \pm 1,0$  puntos sobre 5 el ítem “*Me ha parecido de utilidad para mi desarrollo profesional*”, lo que sugiere que los estudiantes percibieron en menor medida que participar en el proyecto les sea de utilidad para su desarrollo profesional (Ver apartado de Anexos).

### 3. Metodología empleada en el proyecto

La implementación del proyecto de innovación docente ALIVA-BAD se llevó a cabo siguiendo la metodología que se presenta en la Tabla 1. Esta información se explicó con detalle el primer día de clase por el profesor de la asignatura. Además, esta información se puso a disposición de los estudiantes en el campus virtual para facilitar la consulta de los estudiantes en caso de presentar dudas o necesitar aclaraciones:

**Tabla 1. Metodología para la creación de la base de datos de alimentos envasados por los estudiantes**

Metodología para la creación de la base de datos online de alimentos envasados por los estudiantes.		
	Actividades	Tareas
PASO 1.	Selección y asignación de los alimentos envasados de las marcas seleccionadas a analizar	Tarea 1.1. Cada grupo de estudiantes deberán proponer tres opciones de alimentos de un listado de alimentos envasados (ej. yogures, cereales para desayuno, leche, bebidas, vegetales, legumbres, etc.) proporcionado por el profesor. Tarea 1.2. Se realizará la asignación de un alimento a cada grupo de estudiantes por el profesor en el que se solicitará el análisis de al menos 8 a 12 marcas de alimentos.
PASO 2.	Visita a los supermercados, búsqueda de alimentos y realización de fotografías	Tarea 2.1. Los estudiantes acudirán a los supermercados de forma presencial para buscar la información del alimento asignado de las distintas marcas seleccionadas. Tarea 2.2 Realizar la(s) fotografía(s) que permita captar todos los ángulos del alimento envasado incluyendo los datos presentes en la etiqueta del alimento. Tarea 2.3. Realizar fotografías por 100 g de alimento de los alimentos envasados de las diferentes marcas seleccionadas. Tarea 2.4. Realizar fotografías por ración (si se indica el tamaño de la ración en la información nutricional) de los alimentos envasados de las diferentes marcas seleccionadas.
PASO 3.	Recopilación de información de interés desde el punto de vista nutricional, de salud, económico, de sostenibilidad ambiental y aspectos legislativos de interés en el etiquetado de los alimentos envasados de las diferentes marcas seleccionadas.	Tarea 3.1. Recopilar información general de los alimentos envasados presente en la etiqueta de los mismos (marca, denominación del alimento, lista de ingredientes (indicando el ingrediente principal) y cantidad neta). Tarea 3.2. Indicar si contiene harinas refinadas o integrales. Tarea 3.3. Recopilar la información nutricional por 100 g de alimento y por ración en caso de que lo indique. Tarea 3.4 Indicar ingredientes que causan alergias o intolerancias alimentarias. Tarea 3.5 Indicar la presencia de aditivos (Código E, nombre y toxicidad) en el alimento. Tarea 3.6 Indicar la presencia de edulcorantes en el alimento. Tarea 3.7 Indicar la presencia de organismos modificados genéticamente. Tarea 3.8 Recopilar las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos envasados que se muestren en la etiqueta. Tarea 3.9 Analizar e indicar si el alimento envasado cumple con las declaraciones nutricionales de "Bajo valor energético", "Bajo contenido de grasas saturadas", "Bajo contenido de azúcares", "Sin azúcares", "Sin azúcares añadidos", "Alto contenido en fibra", entre otras. Tarea 3.10 Recopilar tiempo total de preparación si lo indica. Tarea 3.11 Calcular el número de raciones en el envase si no lo indica. Tarea 3.12 Indicar si es apto para colectivos especiales (celiaquía, intolerancia, alergias). Tarea 3.13 Indicar si es apto para veganos o vegetarianos. Tarea 3.14 Si el alimento envasado tiene sellos ECO o BIO. Tarea 3.15 Clasificar al alimento envasado utilizando la clasificación NOVA. Tarea 3.16 Indicar o calcular el valor del Nutri-Score del alimento. Tarea 3.17 Calcular el coste económico por envase y ración de los alimentos. Tarea 3.18. Recopilar información sobre el tipo de envase (plástico, aluminio, cartón). Tarea 3.19. Recoger el código de barras del alimento. Tarea 3.20. Indicar datos de la empresa que fabrica el alimento y en caso necesario, establecer contacto con la empresa para obtener información adicional de interés sobre el alimento.
PASO 4.	Introducción de la información y fotografías en formulario diseñado en Microsoft Access.	Tarea 4.1 Los estudiantes dispondrán de acceso a un formulario diseñado en Microsoft Access en donde introducirán los datos recopilados de los alimentos de las diferentes marcas analizadas.
PASO 5.	Comprobación de los datos introducidos en la base de datos.	Tarea 5.1 Los estudiantes comprobarán que los datos se hayan introducido correctamente. Esto será realizado por un miembro distinto del grupo al que realice la introducción de los valores. Si existen discrepancias en los datos introducidos deberán comprobar y corregir los datos. Tarea 5.2 El docente/los estudiantes (equipo investigador) revisará los datos introducidos en la base de datos de alimentos y proporcionará feedback sobre las posibles mejoras de los datos introducidos.
PASO 6.	Actividad utilizando la información de la Base de datos online de alimentos envasados creada.	Tarea 6.1. Análisis de las diferencias entre marcas de alimentos en cuanto a energía, grasas saturadas, sal, azúcar y otros nutrientes de interés en función del alimento, utilizando la información de la base de datos online creada (Ej. diferencias entre las distintas marcas disponibles de cereales de desayuno integrales, jamón de pavo, quesos, bebidas vegetales) y una crítica al Nutri-Score.
PASO 7.	Entrega del diario de aprendizaje.	Tarea 7.1 Los estudiantes registrarán diversos datos en el diario de aprendizaje.
PASO 8.	Evaluación del Proyecto de Innovación Docente.	Tarea 8.1 Realización de cuestionario en Google Forms para evaluar la satisfacción de su participación en el Proyecto de Innovación Docente.

#### 4. Recursos humanos

Para el desarrollo del proyecto de innovación docente se ha contado con el **equipo investigador** formado por los siguientes integrantes:

<b>Rol</b>	<b>Integrantes</b>	<b>PDI/PAS</b>	<b>Departamento</b>	<b>Facultad</b>
Responsable	Liliana G. González Rodríguez	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Rosa M. Ortega Anta	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Ana M. López Sobaler	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Aránzazu Aparicio Vizuite	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	María del Mar Larrosa Pérez	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Laura María Bermejo López	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Bricia López Plaza	PDI	Medicina	Medicina
Miembro del equipo	Viviana Loria Kohen	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	María del Carmen Lozano Estevan	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Sara Martínez López	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	María Dolores Salas González	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Ángela Amores Arrojo	PAS	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Ana María Lorenzo Mora	Estudiante	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia

Todos los miembros del grupo de investigación tuvieron funciones específicas desde el inicio del proyecto, lo que ha permitido que éste se haya llevado a cabo de una forma adecuada.

## 5. Desarrollo de las actividades

### 5.1 Planificación y organización del proyecto de innovación docente

- Una vez que se recibió la comunicación sobre la concesión del proyecto de innovación docente, se convocó una reunión del equipo docente para planificar y organizar todas las actividades a realizar durante el Curso Académico 2022-2023.
- Se decidió implementar el proyecto de innovación docente en 5 asignaturas teóricas de 3 grados académicos, en las que el profesorado integrante del equipo impartirá clases teóricas. (Ver apartado de Anexos).
- Se estableció la información de los alimentos envasados que se solicitaría que recogieran los estudiantes.
- Se diseñó y evaluó el formulario en Microsoft Access donde los estudiantes introdujeron los datos de las diferentes marcas de alimentos envasados analizados (Ver apartado de Anexos).
- Se definió la actividad que realizaron los estudiantes utilizando la base de datos creada, así como la plantilla que tuvieron que cumplimentar y entregar (*Anexo 7*).
- Se elaboró el material para la presentación del proyecto a los estudiantes por el profesor y las instrucciones para introducir los datos en la base de datos creada en Microsoft Access.
- Se diseñaron los instrumentos de evaluación: diario de aprendizaje y rúbrica (Ver apartado de Anexos).
- Se diseñó la encuesta para evaluar la satisfacción de los estudiantes que participaran en el proyecto de innovación docente (Ver apartado de Anexos).

### 5.2 Implementación del proyecto de innovación docente

- El primer día de clase se explicó a los estudiantes las características del proyecto de innovación docente (objetivos, metodología, actividades y tareas a desarrollar, la forma de evaluación a través del diario de aprendizaje de cada sesión y la rúbrica de evaluación) y la encuesta de satisfacción). Además, se colgó toda esta información por escrito en el campus virtual de cada asignatura.
- Una vez se planteó el proyecto a los estudiantes, se procedió a la organización de los estudiantes en grupos y reparto de roles. Se indicó a aquellos estudiantes interesados en participar en el proyecto que para ello debían organizarse en grupos de 4 a 6 estudiantes. Dentro de cada grupo, los estudiantes establecieron quien sería el portavoz y el secretario.
- Una vez establecidos los grupos de trabajo, se realizó la asignación del número de marcas de alimentos a analizar. Para ello, se les proporcionó un listado de alimentos de los cuales deberían de elegir un alimento y posteriormente, se les asignó el número de marcas (8 a 12 marcas) con las que debían trabajar en función de la disponibilidad de marcas en el mercado de ese alimento.
- Los estudiantes realizaron la visita a los supermercados de forma presencial para buscar la información de las marcas asignadas del alimento. Además, realizaron fotografías de todos los ángulos del alimento.
- Recogieron toda la información de los alimentos a analizar que consistía en información de interés desde el punto de vista nutricional, de la legislación del etiquetado de alimentos, de salud, económico y de sostenibilidad ambiental de los alimentos envasados.
- Una vez que recogieron toda la información la introdujeron en el formulario creado en Microsoft Access.
- Una vez introducidos los datos, se comprobó que los datos fueran correctos. Esto lo realizó un miembro distinto del grupo al que realizó la introducción de los valores. Si existían discrepancias en los datos introducidos, los estudiantes debían comprobar y corregir los datos. Además, el docente/los estudiantes (equipo investigador) revisó los datos introducidos en la base de datos de alimentos y proporcionó feedback sobre las posibles mejoras de los datos introducidos.

- Una vez creada la base de datos de alimentos envasados, los estudiantes realizaron una actividad utilizando la información de la base de datos de alimentos envasados creada que consistió en analizar diferencias entre marcas de alimentos en cuanto a energía, grasas saturadas, sal, azúcar y otros nutrientes de interés en función del alimento (vitaminas o minerales), utilizando la información de la base de datos (Ej. diferencias entre las distintas marcas disponibles de cereales de trigo de desayuno integrales, jamón de pavo, quesos, bebidas vegetales) y una crítica al Nutri-Score. Para ello, se les proporcionó una plantilla que debían cumplimentar (Ver apartado de Anexos).
- Se solicitó a cada grupo de trabajo realizar un diario de aprendizaje donde registraron a lo largo del desarrollo del proyecto colaborativo todas las experiencias en cuanto al proceso de aprendizaje (dificultades o problemas encontrados y cómo los solucionaron, organización del grupo de trabajo y participación de los integrantes del grupo, así como, su percepción y reflexiones sobre el proceso de aprendizaje. El secretario del grupo fue el responsable de entregar el diario de aprendizaje a los profesores de las asignaturas.
- Para evaluar la actividad desarrollada en el proyecto, se utilizó la rúbrica de evaluación la cual incluyó aspectos para valorar el cumplimiento de la información solicitada en la creación de la base de datos: número de marcas analizadas, fotografías, información recogida, calidad de los datos, actividad realizada usando la base de datos y el cumplimentado del diario de aprendizaje (Ver apartado de Anexos).
- Finalmente, se solicitó a los estudiantes que cumplimentaran una encuesta para valorar su satisfacción en el proyecto de innovación docente. Para ello, se empleó el software de administración de encuestas online Google Formularios (Ver apartado de Anexos).

### 5.3 Resultados y productos obtenidos

- **Número de estudiantes participantes**

Durante el curso académico 2022-2023 han participado un total de 131 estudiantes: 30 de “Nutrición”; 91 de “Informática Aplicada a Ciencias de la Salud”, 3 de “Epidemiología Nutricional”, 3 de “Nutrición Humana y Dietética” y 2 de “Biodisponibilidad de nutrientes” (Ver apartado de Anexos).

- **Número de marcas de alimentos introducidos en la base de datos**

Al finalizar el curso académico, los grupos conformados por los estudiantes han analizado un total de **433** marcas de alimentos de **37** tipos de alimentos distintos. Los grupos de alimentos elegidos por los estudiantes fueron: lácteos y derivados (18,9%), cereales (16,2%), azúcares, dulces y pastelería (13,5%), verduras y hortalizas (10,8%), bebidas (8,1%), salsas y condimentos (8,1%), aceites y grasas (8,1%), aperitivos (5,4%), legumbres (5,4%), frutas y derivados (2,7%) y platos preparados y precocinados (2,7%). En el *Anexo 8* se muestra una ficha cumplimentada a modo de ejemplo.

- **Evaluación de la participación en ALIVA-BAD**

La evaluación de la participación de los estudiantes se llevó a cabo mediante un diario de aprendizaje y una rúbrica de evaluación (Ver apartado de Anexos). El diario de aprendizaje fue de gran utilidad para valorar aspectos cualitativos, como reflexiones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje. La rúbrica de evaluación permitió la valoración de diferentes aspectos en relación con el número de marcas, fotografías, información recogida, calidad de los datos, actividad realizada y diario de aprendizaje, pudiendo obtener una calificación máxima de 10. En base a la rúbrica, la calificación media obtenida por los estudiantes fue de  $9,5 \pm 0,4$ .

- **Valoración de la satisfacción de los estudiantes**

Los estudiantes respondieron a una encuesta para evaluar su satisfacción en el Proyecto ALIVA-BAD. Esta encuesta se realizó en Formularios de Google y constó de 9 preguntas que tenían que valorar en una escala del 1 al 5 donde: 1 era “Nada de acuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo” (Ver apartado de Anexos). De los 131 estudiantes que participaron en ALIVA-BAD, 88 (67,2%) completaron la encuesta. A los estudiantes de prácticas del Ciclo Formativo de Dietética de Grado Superior no se les pidió que cumplimentaran la encuesta puesto que esta se centraba en evaluar el aprendizaje en las asignaturas. Como se puede observar, la pregunta de si esta actividad “*Me ha parecido una buena opción de evaluación continua*” fue valorado con  $4,3 \pm 0,8$  puntos, la pregunta “*Me ha parecido que he tenido que dedicar demasiado tiempo*” fue valorada con  $2,9 \pm 1,0$  puntos, lo cual refleja que los estudiantes no han percibido que el trabajo propuesto haya supuesto una carga excesiva y la de “*Me ha parecido original/novedoso*” fue puntuada con  $4,2 \pm 0,8$  puntos (Ver apartado de Anexos).

#### **5.4 Conclusión**

El proyecto ALIVA-BAD basado en la metodología de aprendizaje basado en proyectos colaborativos constituye un método de enseñanza-aprendizaje original, creativo, bien aceptado y valorado por los estudiantes, que les ha permitido mejorar la comprensión de temas sobre alimentos y nutrición, así como desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y su futura incorporación al mercado laboral.

## 6. Anexos

- **Anexo 1.** Certificados de participación del equipo del proyecto en cursos de formación en relación con metodologías docentes activas
- **Anexo 2.** Métodos de evaluación utilizados en ALIVA-BAD
  - a) Diario de aprendizaje utilizado por el profesorado para evaluar las actividades realizadas por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BAD
  - b) Rúbrica utilizada por el profesorado para evaluar los trabajos realizados por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BAD
- **Anexo 3.** Imagen de la interfase de la base de datos diseñada en Microsoft Access
- **Anexo 4.** Número de estudiantes que participaron en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD. Distribución en función de la asignatura
- **Anexo 5.** Encuesta para evaluar la satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD
- **Anexo 6.** Resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD
- **Anexo 7.** Plantilla de actividad para realizar con los datos de la base de datos
- **Anexo 8.** Ejemplo de ficha de alimento de la base de datos cumplimentada

## Anexo 1. Certificados de participación del equipo del proyecto en cursos de formación en relación con metodologías docentes activas



### PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Aránzazu Aparicio Vizuete, con DNI 52958893J,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

#### DE LAS COMPETENCIAS A LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE EN EL DISEÑO CURRICULAR

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de Octubre 2022, ha tenido una duración de 20 horas.

Febrero 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



### PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. María Dolores Salas González, con DNI 54138198Q,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

#### ACTIVIDAD FORMATIVA. CÓMO DISEÑAR PEDAGÓGICAMENTE UN PROGRAMA DOCENTE

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de Octubre 2022, ha tenido una duración de 16 horas.

Febrero 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



### PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Viviana Loria Kohén, con DNI 05942108N,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

#### BASES PARA LA REFLEXIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE A TRAVÉS DEL PROGRAMA DOCENTIA-UCM (EDICIÓN DICIEMBRE)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de Octubre 2022, ha tenido una duración de 15 horas.

Febrero 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Liliana Guadalupe González Rodríguez, con DNI 08015042W,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### BASES PARA LA REFLEXIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE A TRAVÉS DEL PROGRAMA DOCENTIA-UCM (EDICIÓN DICIEMBRE)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Octubre 2022, ha tenido una duración de 15 horas.

Febrero 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. María Del Carmen Lozano Estevan, con DNI 51067014E,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### BASES PARA LA REFLEXIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE A TRAVÉS DEL PROGRAMA DOCENTIA-UCM (EDICIÓN DICIEMBRE)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Octubre 2022, ha tenido una duración de 15 horas.

Febrero 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Liliana Guadalupe González Rodríguez, con DNI 08015042W,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### HOJAS DE CÁLCULO CON EXCEL I

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Junio 2022, ha tenido una duración de 46 horas.

Octubre 2022

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Aránzazu Aparicio Vizuete, con DNI 52958893J,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### HERRAMIENTAS DE COACHING DE EQUIPOS PARA EL ALTO RENDIMIENTO

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Octubre 2022, ha tenido una duración de 16 horas.

Noviembre 2022

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. Ana María López Sobaler, con DNI 11802640Y,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### HERRAMIENTAS DE COACHING DE EQUIPOS PARA EL ALTO RENDIMIENTO (I Y II)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Febrero 2023, ha tenido una duración de 20 horas.

Mayo 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>a</sup>. María Dolores Salas González, con DNI 54138198Q,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### HERRAMIENTAS DE COACHING DE EQUIPOS PARA EL ALTO RENDIMIENTO (I Y II)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Febrero 2023, ha tenido una duración de 20 horas.

Mayo 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>ña</sup>. Sara Martínez López, con DNI 48494732Z,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### ACTIVIDAD FORMATIVA: LA AUTOEVALUACIÓN EN EL PROGRAMA DOCENTIA: ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES. 6ª EDICIÓN

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Febrero 2023, ha tenido una duración de 25 horas.

Mayo 2023

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado



## PLAN DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

D<sup>ña</sup>. Sara Martínez López, con DNI 48494732Z,  
ha superado el curso del Plan de Formación Integral del Personal Docente e  
Investigador de la Universidad Complutense de Madrid

### REDES SOCIALES Y OTROS SOCIAL MEDIA PARA PDI (INICIACIÓN)

obteniendo la calificación final de APTO. El curso, desarrollado en la convocatoria de  
Octubre 2022, ha tenido una duración de 20 horas.

Noviembre 2022

Mercedes Rodríguez Paredes  
Directora del Centro  
de Formación Permanente

María Rosario González Martín  
Coordinadora Plan  
de Formación del Profesorado

## Anexo 2. Métodos de evaluación utilizados en ALIVA-BAD

- a) Diario de aprendizaje utilizado por el profesorado para evaluar las actividades realizadas por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BAD



Rúbrica ALIVA-BAD  
ALimentos enVASados recopilados en una BAse de Datos

### Diario de aprendizaje

Grupo	Integrantes	Firma

El grupo de trabajo debe describir las reflexiones, aprendizajes, experiencias, comentarios, sugerencias, dudas y otros aspectos de interés que se presenten durante la realización de las actividades del proyecto de innovación docente.

Estas son las preguntas que debéis haceros, contestar y registrar en el diario de aprendizaje 1. ¿Qué hemos aprendido hoy? 2. ¿Qué dificultades hemos tenido hoy para realizar la actividad? 3. ¿Qué es lo que más nos ha gustado de la actividad? 4. ¿Qué es lo que menos nos ha gustado de la actividad? 5. ¿Qué es lo que más nos ha llamado la atención de lo que hemos hecho hoy? 6. ¿Cómo nos hemos sentido trabajando en grupo? 7. ¿Qué tanto hemos avanzado en nuestra actividad el día de hoy? 8. ¿Cuál ha sido nuestra actitud hacia el trabajo el día de hoy? 9. ¿Qué aspecto de nuestro desempeño podríamos mejorar hoy? 10. ¿Consideramos que lo que hemos estado haciendo tiene aplicación a nuestra vida personal y profesional?

Además, podéis registrar cualquier otro aspecto que consideréis de interés



Registro
Fecha
Fecha
Fecha
Fecha

b) Rúbrica utilizada por el profesorado para evaluar los trabajos realizados por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BAD



Rúbrica ALIVA-BAD  
Alimentos enVASados recopilados en una BAs e de Datos

Rúbrica de evaluación

Item	%	2 puntos	1 punto	0 puntos
Número de marcas	10%	Se recogen datos del 100% de las marcas de alimentos asignadas.	Se recogen datos del $\geq 50\%$ de las marcas de alimentos asignadas.	Se recogen datos de < del 50% de las marcas de alimentos asignadas.
Fotografías	10%	Se incluyen fotografías de todas las marcas de los alimentos asignados de todos los ángulos del alimento en fondo blanco/claro y con resolución de buena calidad	Se incluyen fotografías pero no de todas las marcas de los alimentos asignados y/o Se incluyen fotografías pero no de todos los ángulos del alimento y/o Las fotografías no tienen fondo blanco y/o la resolución es de mala calidad	Se adjuntan fotografías de páginas web de supermercados.
Información recogida	20%	Se recogen todos los datos solicitados de las etiquetas de todas las marcas de los alimentos asignados.	Se recogen todos los datos solicitados de las etiquetas de todas las marcas de los alimentos asignados, pero falta incluir $\leq 5$ datos.	Se recogen todos los datos solicitados de las etiquetas de todas las marcas de los alimentos asignados, pero falta incluir > de 5 datos.
Información adicional	20%	Se incluyen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados.	Se incluyen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados, pero falta incluir $\leq 5$ datos.	Se incluyen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados, pero falta incluir > de 5 datos.
Calidad de los datos	20%	Los datos no requieren correcciones.	Los datos requieren 2 a 5 correcciones.	Los datos requieren > de 5 correcciones.
Actividad realizada	10%	Se establecen diferencias entre las diferentes marcas asignadas en función de todos los aspectos establecidos y se realiza el análisis del Nutri-Score.	No se establecen diferencias entre las diferentes marcas asignadas de los alimentos en función de todos los aspectos establecidos o no se realiza el análisis del Nutri-Score.	No se establecen diferencias entre las diferentes marcas asignadas de los alimentos en función de los aspectos establecidos, ni se realiza el análisis del Nutri-Score.
Diario de aprendizaje	10%	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas de 7 a 10 de las preguntas solicitadas de $\geq 3$ sesiones.	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas de 4 a 6 de las preguntas solicitadas de $\geq 3$ sesiones.	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas < de 4 de las preguntas solicitadas o cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando la información de < 3 sesiones.

### Anexo 3. Imagen de la interfase de la base de datos diseñada en Microsoft Access

This screenshot shows the 'DATOS GENERALES DEL ALIMENTO' section of the ALVA-BAD database interface. It includes fields for 'DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO', 'CÓDIGO DE BARRAS', 'MARCAS', 'LISTA DE INGREDIENTES', 'FOTOGRAFÍAS', 'INGREDIENTE PRINCIPAL', 'CONTENIDO NETO (g)', and 'CONTIENE HARINAS'. Below this, there are two columns of 'INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR 100 g DE ALIMENTO' and 'INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR RACIÓN DE ALIMENTO', each with input fields for Energy (kcal), Proteins (g), Total Fat (g), Saturated Fats (g), and Carbohydrates (g). There are also checkboxes for 'APTO PARA VEGANOS', 'APTO PARA VEGETARIANOS', and 'APTO PARA COLECTIVOS', along with a dropdown for 'INGREDIENTES ALERGIAS E INTOLERANCIAS' and a field for 'ADITIVOS'.

This screenshot displays the detailed nutritional and packaging information section. It features a grid of input fields for various nutrients: SAL (g), VIT A (µg), VIT D (µg), VIT E (mg), VIT K (µg), VIT C (mg), VIT B6 (mg), TIAMINA (mg), RIBOFLAVINA (mg), NIACINA (mg), ACIDO FÓLICO (µg), VIT B12 (µg), BIOTINA (µg), Ác PANTOTÉNICO (mg), POTASIO (mg), CLORURO (mg), CALCIO (mg), FÓSFORO (mg), and MAGNESIO (mg). It also includes fields for 'EDULCORANTES', 'PRESENCIA OMG', 'SELLOS', 'CLASIFICACIÓN NOVA', 'NUTRI-SCORE', 'ECO-SCORE', 'NÚMERO DE RACIONES POR ENVASE', 'TAMAÑO RACIÓN (g)', 'TIPO DE ENVASE', 'ORIGEN', 'COSTE POR ENVASE', 'COSTE POR RACIÓN', and 'TIEMPO TOTAL DE PREPARACIÓN (min)'. A 'DATOS DE LA EMPRESA' section contains a text area and dropdown menus for 'Yuka', 'El Coco', and 'My Real Food'.

This screenshot shows the mineral content and declaration section. It contains a grid of input fields for: CALCIO (mg), FÓSFORO (mg), MAGNESIO (mg), HIERRO (mg), ZINC (mg), COBRE (mg), MANGANESO (mg), FLUORURO (mg), SELENIO (µg), CROMO (µg), MOLIBDENO (µg), and YODO (µg). To the right, there are dropdown menus for 'Yuka', 'El Coco', and 'My Real Food'. At the bottom, there is a 'DECLARACIONES NUTRICIONALES Y PROPIEDADES SALUDABLES EN ALIMENTO' field with a dropdown arrow, and buttons for 'Guardar registro', 'Agregar nuevo registro', and '+ SALIR'.

**Anexo 4. Número de estudiantes que participaron en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD. Distribución en función de la asignatura**

<b>Asignaturas y participación de estudiantes en las que se ha implantado el proyecto de innovación docente ALIVA-BAD</b>					
<b>Asignatura</b>	<b>Grado Académico</b>	<b>Profesorado</b>	<b>Cuatrimestre</b>	<b>Nº de estudiantes matriculados</b>	<b>Nº (%) de estudiantes participantes</b>
Nutrición	Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rosa M Ortega Anta</li> <li>• Ana M López Sobaler</li> <li>• Aránzazu Aparicio Vizuete</li> <li>• María del Mar Larrosa Pérez</li> <li>• Liliana G. González Rodríguez</li> <li>• Viviana Loria Kohen</li> </ul>	Segundo cuatrimestre	133	30 (22,6%)
Informática aplicada Ciencias de la Salud	Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• María del Carmen Lozano Estevan</li> </ul>	Segundo cuatrimestre	101	91 (90,1%)
Epidemiología Nutricional	Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liliana G. González Rodríguez</li> <li>• María Dolores Salas González</li> </ul>	Segundo cuatrimestre	79	3 (3,8%)
Nutrición Humana y Dietética	Ciencia y Tecnología de los Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• María del Mar Larrosa Pérez</li> <li>• Liliana G. González Rodríguez</li> <li>• Viviana Loria Kohen</li> <li>• Sara Martínez López</li> </ul>	Anual	79	3 (3,8%)
Biodisponibilidad de Nutrientes	Grado en Nutrición Humana y Dietética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liliana G. González Rodríguez</li> <li>• Sara Martínez López</li> </ul>	Primer cuatrimestre	87	2 (2,3%)
Prácticas	Ciclo Formativo de Dietética de Grado Superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sara Martínez López</li> </ul>	-	2	2 (100%)
<b>TOTAL</b>				<b>481</b>	<b>131 (27,2 %)</b>

## Anexo 5. Encuesta para evaluar la satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD

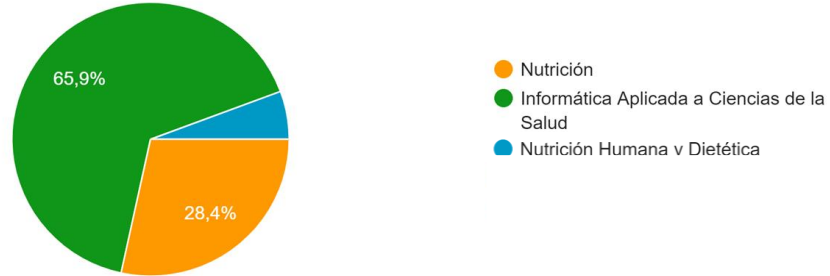
Asignatura:					
Grado Académico:					
Valore los siguientes aspectos relacionados con la actividad complementaria realizada en clase sobre el Proyecto de Innovación Docente N° 91 titulado <b>ALIVA-BAD</b> , donde:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 es “Nada de acuerdo”</li> <li>• y 5 “Totalmente de acuerdo”</li> </ul>					
He mejorado la capacidad de trabajar activamente en equipo	1	2	3	4	5
He mejorado mi capacidad de organización, planificación y ejecución de trabajos	1	2	3	4	5
Me ha sido de utilidad para entender mejor el alimento sobre el que he tenido que trabajar	1	2	3	4	5
Me ha ayudado a obtener conocimientos sobre los alimentos	1	2	3	4	5
Me ha sido de utilidad para entender mejor otros temas tratados en la asignatura	1	2	3	4	5
Me ha parecido una buena opción de evaluación continua	1	2	3	4	5
Me ha parecido que le he tenido que dedicar demasiado tiempo	1	2	3	4	5
Me ha parecido original/novedoso	1	2	3	4	5
Me ha parecido de utilidad para mi desarrollo profesional	1	2	3	4	5

Link google forms enviado a los estudiantes para completar la encuesta:  
<https://forms.gle/2VsenJQpAPKyeSXS6>



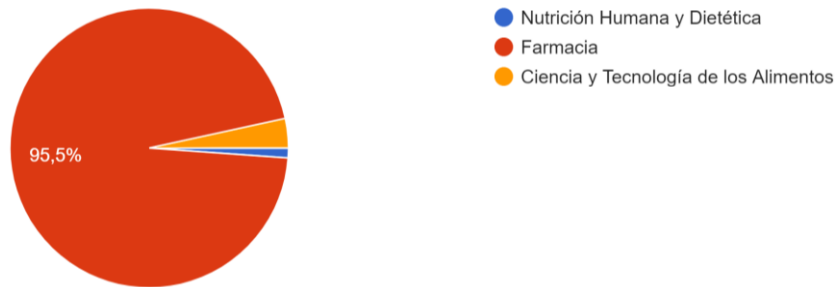
**Anexo 6.** Resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BAD

Gráfico 1. Participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción por asignatura



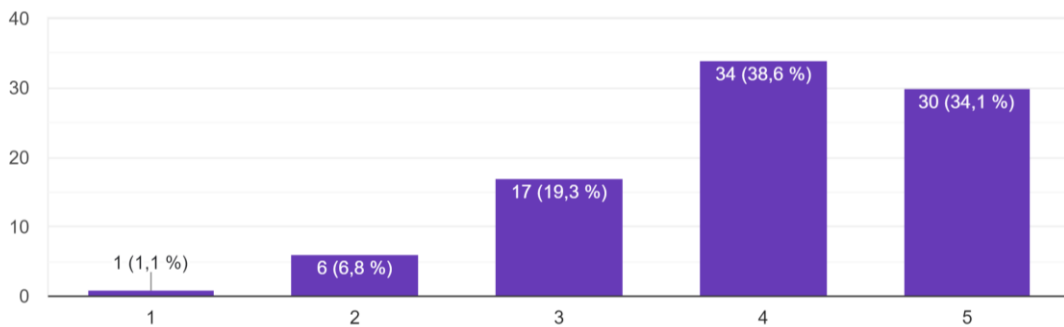
n=88

Gráfico 2. Participación de los estudiantes en la encuesta de satisfacción por Grado Académico



n=88

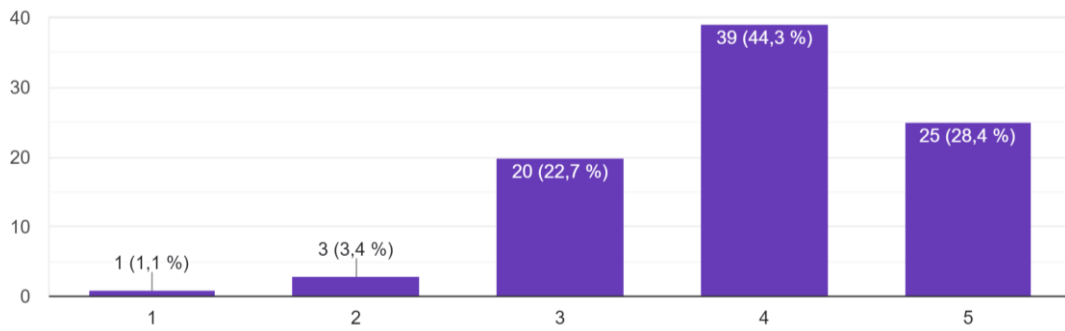
Gráfico 3. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta “He mejorado la capacidad de trabajar activamente en equipo”



Valoración media (DS): 4.0±1,0

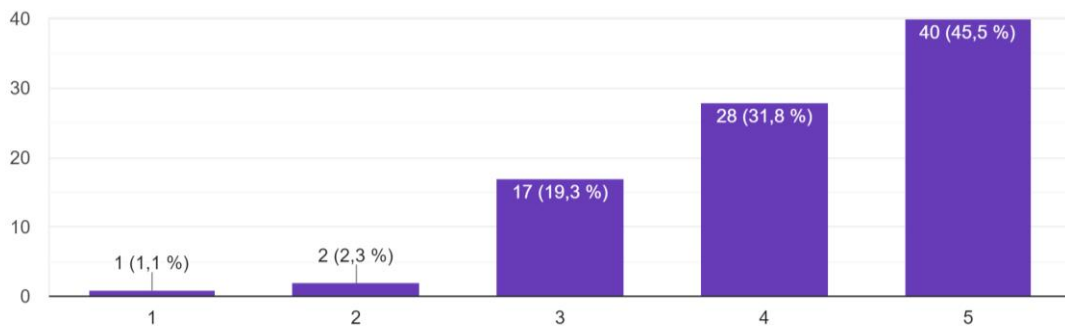
n=88

Gráfico 4. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“He mejorado mi capacidad de organización, planificación y ejecución de trabajos”*



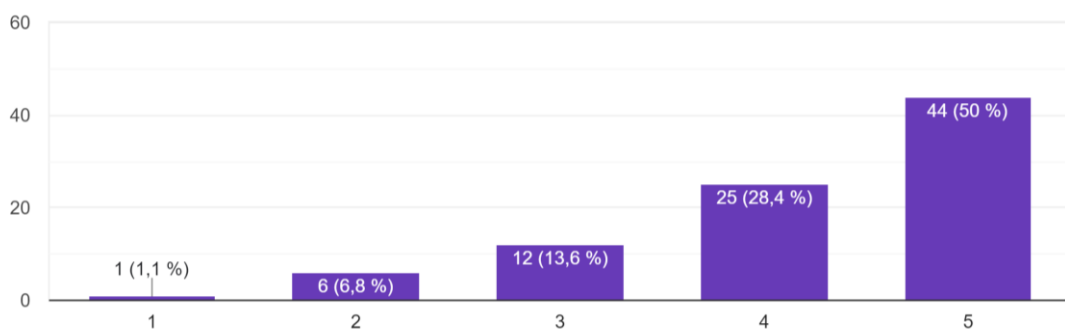
Valoración media (DS):  $4,0 \pm 0,9$   
n=88

Gráfico 5. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“Me ha sido de utilidad para entender mejor el alimento sobre el que he tenido que trabajar”*



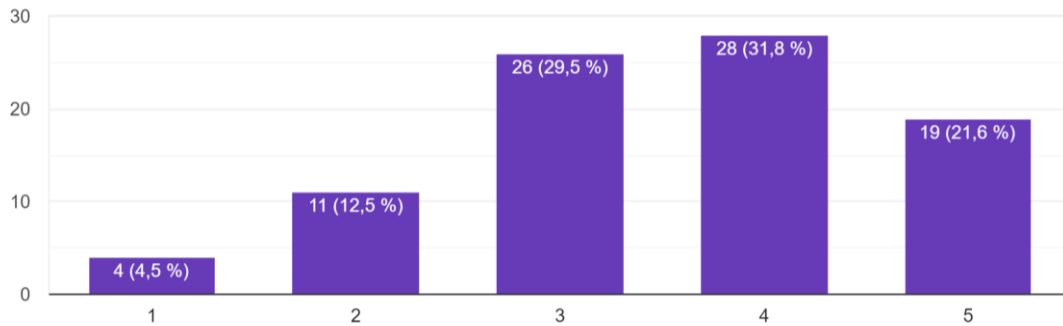
Valoración media (DS):  $4,2 \pm 0,9$   
n=88

Gráfico 6. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“Me ha ayudado a obtener conocimientos sobre los alimentos”*



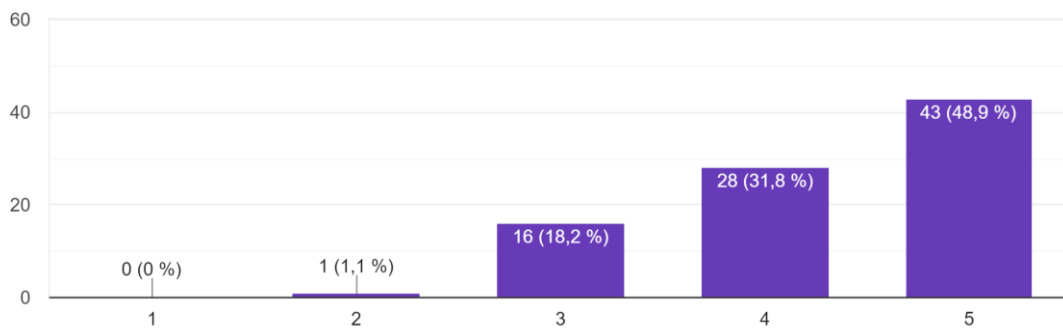
Valoración media (DS):  $4,2 \pm 1,0$   
n=88

Gráfico 7. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“Me ha sido de utilidad para entender mejor otros temas tratados en la asignatura”*



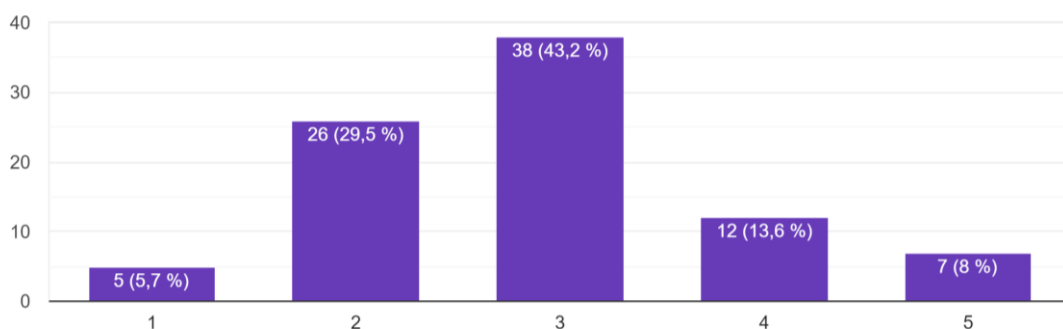
Valoración media (DS):  $3,5 \pm 1,1$   
n=88

Gráfico 8. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“Me ha parecido una buena opción de evaluación continua”*



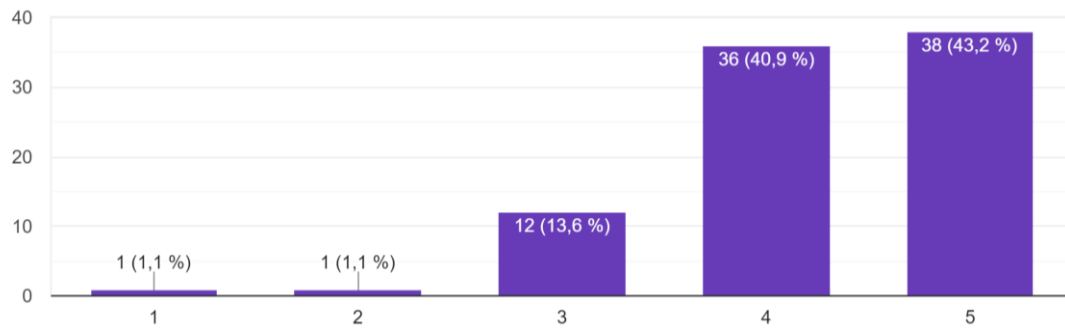
Valoración media (DS):  $4,3 \pm 0,8$   
n=88

Gráfico 9. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta *“Me ha parecido que he tenido que dedicar demasiado tiempo”*



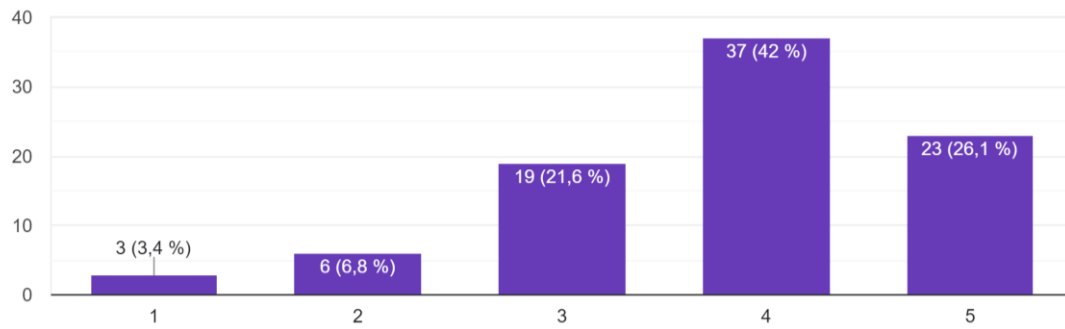
Valoración media (DS):  $2,9 \pm 1,0$   
n=88

Gráfico 10. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta “Me ha parecido original/novedoso”



Valoración media (DS):  $4,2 \pm 0,8$   
n=88

Gráfico 11. Opinión de los estudiantes sobre la pregunta “Me ha parecido de utilidad para mi desarrollo profesional”



Valoración media (DS):  $3,8 \pm 1,0$   
n=88

## Anexo 7. Plantilla de actividad para realizar con los datos de la base de datos creada



Actividad ALIVA-BAD  
Alimentos en Vasados recopilados en una Base de Datos

### Actividad

Marca	Energía	Grasas saturadas	Sal	Azúcar	Otros
Marca 1.					
Marca 2.					
Marca 3.					
Marca 4.					
Marca 5.					
Marca 6.					
Marca 7.					
Marca 8.					
Marca 9.					
Marca 10.					
Marca 11.					
Marca 12.					
Marca 13.					

Señala en azul la marca que contenga la menor cantidad y en rojo la que contenga la mayor cantidad de energía o del nutriente



Actividad ALIVA-BAD  
Alimentos en Vasados recopilados en una Base de Datos

### Análisis de las diferentes marcas

1. ¿Todas las marcas son iguales? ¿Existen diferencias? ¿Cuáles son esas diferencias?, ¿Cuál sería más recomendable? Indica en qué casos.

2. Análisis/Crítica del Nutri-Score entre las diferentes marcas

## Anexo 8. Ejemplo de ficha de alimento de la base de datos cumplimentada

ALIVA-BAD LILIANA GUADALUPE GONZALEZ RODRIGUEZ

Archivo Inicio Crear Datos externos Herramientas de base de datos Ayuda ¿Qué desea hacer?

Ver Portapapeles Filtro Ascendente Selección Avanzadas Actualizar todo Nuevo Guardar Revisión ortográfica Borrar Reemplazar Ir a Seleccionar

Vistas Ordenar y filtrar Registros Buscar Formato de texto

ALIVA-BAD

id: 19  
 NOMBRE: Carlos Martin Perez  
 ASIGNATURA: Nutrición

**DATOS GENERALES DEL ALIMENTO**

DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO: Falafels precocidos de garbanos con especias, con hierro y vite CÓDIGO DE BARRAS: 2004060022642  
 MARCA: My Veggie Day

LISTA DE INGREDIENTES: Garbanos (76%)\*, aceites vegetales (girasol, colza en proporciones variables), harina de trigo, espinacas, especias (comino, cilantro, pimienta blanca), cebolla, perejil, puré de ajo, sal, vinagre de alcohol, acidulante (ácido cítrico), agua, conservador (ácido sórbico), aromas naturales, gluconato ferroso (hierro), cianocobalamina (vitamina B12). \*Origen UE y fuera de la UE. Puede contener trazas de leche (incluida la lactosa), soja y huevo.

FOTOGRAFÍAS:

INGREDIENTE PRINCIPAL: Garbanos  
 CONTENIDO NETO (g): 200 CONTIENE HARINAS:

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR 100 g DE ALIMENTO		INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR RACIÓN DE ALIMENTO	
ENERGÍA (kcal)	306	ENERGÍA (kcal)	306
PROTEÍNAS (g)	13	PROTEÍNAS (g)	13
GRASA TOTAL (g)	11	GRASA TOTAL (g)	11
GRASAS SATURADAS (g)	1,2	GRASAS SATURADAS (g)	1,2
HIDRATOS DE CARBONO (g)	34	HIDRATOS DE CARBONO (g)	34
AZÚCARES (g)	2,8	AZÚCARES (g)	2,8
SAL (g)	1,4	SAL (g)	1,4
VIT A (µg)		VIT A (µg)	
VIT D (µg)		VIT D (µg)	
VIT E (mg)		VIT E (mg)	
VIT K (µg)		VIT K (µg)	
VIT C (mg)		VIT C (mg)	
VIT B6 (mg)		VIT B6 (mg)	
TIAMINA (mg)		TIAMINA (mg)	
RIBOFLAVINA (mg)		RIBOFLAVINA (mg)	
NIACINA (mg)		NIACINA (mg)	
ÁCIDO FÓLICO (µg)		ÁCIDO FÓLICO (µg)	
VIT B12 (µg)	0,67	VIT B12 (µg)	0,67
BIOTINA (µg)		BIOTINA (µg)	
ÁC PANTOTÉNICO (mg)		ÁC PANTOTÉNICO (mg)	
POTASIO (mg)		POTASIO (mg)	
CLORURO (mg)		CLORURO (mg)	
CALCIO (mg)		CALCIO (mg)	
FÓSFORO (mg)		FÓSFORO (mg)	
MAGNESIO (mg)		MAGNESIO (mg)	
HIERRO (mg)	3,8	HIERRO (mg)	3,8
ZINC (mg)		ZINC (mg)	
COBRE (mg)		COBRE (mg)	
MANGANESO (mg)		MANGANESO (mg)	
FLUORURO (mg)		FLUORURO (mg)	
SELENIO (µg)		SELENIO (µg)	
CROMO (µg)		CROMO (µg)	
MOLIBDENO (µg)		MOLIBDENO (µg)	
YODO (µg)		YODO (µg)	

APTO PARA VEGANOS  APTO PARA VEGETARIANOS   
 APTO PARA COLECTIVOS:   
 INGREDIENTES ALERGIAS E INTOLERANCIAS: 1; 3; 6; 7  
 ADITIVOS: 192; 40  
 EDULCORANTES:   
 PRESENCIA OMG:   
 SELLOS: 6  
 CLASIFICACIÓN NOVA: 4  
 NUTRI-SCORE: 1  
 ECO-SCORE: 6  
 NÚMERO DE RACIONES POR ENVASE: 2  
 TAMAÑO RACIÓN (g): 100  
 TIPO DE ENVASE: 2  
 ORIGEN:   
 COSTE POR ENVASE: 2,19 €  
 COSTE POR RACIÓN: 1,10 €  
 TIEMPO TOTAL DE PREPARACIÓN (min): 5

DATOS DE LA EMPRESA

VPL Meat-Free Production  
 Handelsweg 9, 7451 PJ Holten, Países Bajos

Yuka: 2  
 El Coco: 6  
 My Real Food: 2

DECLARACIONES NUTRICIONALES Y PROPIEDADES SALUDABLES EN ALIMENTO

52; 64; 71

Guardar registro

Agregar nuevo registro

+SALIR