



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2023/2024

Nº de proyecto: 435

“ALIVA-BADPlus: De la Base de Datos Online de Alimentos envasados a la Aplicación Móvil”

Laura M^a Bermejo López

Facultad de Farmacia

Departamento de 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 participa de manera activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de ello, con cierta frecuencia se siguen observando dificultades entre los estudiantes universitarios para desenvolverse con autonomía y destreza en las aulas, en las que, 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 2023/2024 consistió en la utilización de la metodología educativa de ABPC en donde los estudiantes colaboran en la cumplimentación de una base de datos con la información del etiquetado de alimentos envasados. Para ello, llevaron a cabo diversas actividades y tareas como: seleccionar un alimento envasado de la lista facilitada, 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 las etiquetas 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 y que pudieran ver como el conocimiento que se ha impartido en clase puede tener utilidad entre los consumidores. 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 aprendizaje basado en proyectos colaborativos..

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.

Por otra parte, otro de los objetivos del proyecto ha sido poder disponer de un recurso electrónico que pueda ser utilizado en cursos sucesivos como material didáctico por los estudiantes, así como que sea de utilidad para docentes, profesionales y población en general.

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 aprendizaje basado en proyectos colaborativos.

La participación de los profesores en ALIVA-BADPlus 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 implementar actividades dinámicas en el aula que podrían ser de utilidad en el desarrollo del Proyecto ALIVA-BADPlus (*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-BADPlus 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-BADPlus

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-BADPlus, creada en el sistema de gestión de bases de datos Microsoft Access. Durante este curso se han implementado mejoras en la plataforma Access, incluyendo enlaces a páginas web de interés para facilitar la búsqueda de información de los estudiantes. Actualmente nos encontramos en la fase de revisión de toda la información recopilada a lo largo del curso y se procederá a cargar toda ella 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 interfaz 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-BADPlus.

El proyecto ALIVA-BADPlus durante el curso 2023-2024 se ofreció a un total de 292 estudiantes. Este proyecto se realizó como parte de la evaluación continua de 3 asignaturas: Nutrición Humana y Dietética (del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos), y Nutrición y Bromatología (ambas del grado de Farmacia). Finalmente, participaron en el proyecto 32 (10.96 %) 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.

Para conocer si la actividad había permitido a los estudiantes adquirir conocimientos en los aspectos descritos en el objetivo 5, se les pasó un cuestionario de satisfacción (*Anexo 5*). Las puntuaciones medias de las cuestiones planteadas en la encuesta se muestran en la Gráfica 1 (*Anexo 6*).

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 otorgaron una puntuación media de 4.7 puntos sobre 5 el ítem **“Me ha sido de utilidad para entender mejor el etiquetado de los alimentos”** y con 4.5 puntos al ítem **“Me ha ayudado a mejorar mi conocimiento sobre la composición de los alimentos.** Estos aspectos indican, que la actividad podría ser de utilidad para ser implementada en asignaturas en las que se quiera profundizar en aspectos relacionados con la composición de alimentos o con su carácter nutricional o de salud.

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.

En base al cuestionario de satisfacción la puntuación media a la pregunta **“He mejorado mis competencias digitales, aprendiendo el manejo nuevas herramientas informáticas”** fue de 4,6 puntos.

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 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.

En base al cuestionario de satisfacción la puntuación media a la pregunta **“He mejorado la capacidad de trabajar activamente en equipo”** fue de 3.9 puntos lo que indica que los estudiantes, en general, percibieron que participar en el proyecto contribuyó a mejorar sus habilidades para trabajar en equipo.

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 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.

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 3,9 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.

Metodología empleada en el proyecto

La implementación del proyecto de innovación docente ALIVA-BADPlus 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.

3. Recursos humanos

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

Rol	Integrantes	PDI/PAS	Departamento	Facultad
Responsable	Laura María Bermejo López	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Adrián Cervera Muñoz	Ayudante de investigación	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Yalda Ghazi	Estudiante	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Liliana G. González Rodríguez	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	Bricia López Plaza	PDI	Medicina	Medicina
Miembro del equipo	Ana M. López Sobaler	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Ana María Lorenzo Mora	Estudiante	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Viviana Loria Kohen	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Isabel Martín de la Torre	PAS Complutense	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Sara Martínez López	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	María Dolores Salas González	PDI	Nutrición y Ciencia de los Alimentos	Farmacia
Miembro del equipo	Alfredo Trabado Fenández	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.

4. Desarrollo de las actividades

4.1 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 2023-2024.
- Se decidió implementar el proyecto de innovación docente en 3 asignaturas teóricas de 2 grados académicos, en las que el profesorado integrante del equipo impartirá clases teóricas.
- Se estableció la información de los alimentos envasados que se solicitaría que recogieran los estudiantes.
- Se completó y mejoró el formulario en Microsoft Access creado en el curso académico previo con el proyecto ALIVA-BAD. En él, los estudiantes introdujeron los datos de las diferentes marcas de alimentos envasados analizados.
- 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).
- Se ha comenzado a crear la aplicación móvil para integrar los datos de la base de datos Access. Está programada su finalización y prueba piloto para el curso académico 2024-2025.

4.2 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).

4.3 Resultados y productos obtenidos

- **Número de estudiantes participantes**

El proyecto ALIVA-BADPlus durante el curso 2023-2024 se ofreció a un total de 292 estudiantes. Este proyecto se realizó como parte de la evaluación continua de 3 asignaturas: Nutrición Humana y Dietética (del grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos), y Nutrición y Bromatología (ambas del grado de Farmacia). Finalmente, participaron en el proyecto 32 (10,96 %) estudiantes (*Anexo 4*).

- **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 **67** marcas de alimentos de **8** tipos de alimentos distintos. Los grupos de alimentos elegidos por los estudiantes fueron: lácteos y derivados (12,2%), azúcares, dulces y pastelería (37,5%), bebidas (12,2%), salsas y condimentos (25,0%), aperitivos (12,2%). En el *Anexo 8* se muestra una ficha cumplimentada a modo de ejemplo.

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

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 $9,7 \pm 0,8$.

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

Los estudiantes respondieron a una encuesta para evaluar su satisfacción en el Proyecto ALIVA-BADPlus. 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). Los estudiantes que participaron en la encuesta de satisfacción otorgaron una puntuación media de 4,7 puntos sobre 5 el ítem **“Me ha sido de utilidad para entender mejor el etiquetado de los alimentos”** y con 4,5 puntos al ítem **“Me ha ayudado a mejorar mi conocimiento sobre la composición de los alimentos**. Estos aspectos indican, que la actividad podría ser de utilidad para ser implementada en asignaturas en las que se quiera profundizar en aspectos relacionados con la composición de alimentos o con su carácter nutricional o de salud.

La puntuación media a la pregunta **“He mejorado mis competencias digitales, aprendiendo el manejo nuevas herramientas informáticas”** fue de 4,6 puntos. Y la puntuación media a la pregunta **“He mejorado la capacidad de trabajar activamente en equipo”** fue de 3,9 puntos lo que indica que los estudiantes, en general, percibieron que participar en el proyecto contribuyó a mejorar sus habilidades para trabajar en equipo. Los estudiantes puntuaron con 4 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. Por último, los estudiantes puntuaron con 3,9 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.

4.4 Conclusión

El proyecto ALIVA-BADPlus 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. A pesar de ello, la participación voluntaria en el trabajo no es alta debido a que en todas las asignaturas, la herramienta se propone como una actividad voluntaria dentro de las actividades complementarias de la asignatura. El proyecto continuará desarrollándose en el próximo curso académico 2024-2025 para poder finalizar el desarrollo de la aplicación informática y poder poner en marcha una versión piloto de la misma.

5. 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-BADPlus
 - a) Diario de aprendizaje utilizado por el profesorado para evaluar las actividades realizadas por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BADPlus
 - b) Rúbrica utilizada por el profesorado para evaluar los trabajos realizados por los estudiantes en el Proyecto de Innovación ALIVA-BADPlus
- **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-BADPlus
- **Anexo 6.** Resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BADPlus
- **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




Anexo 2. Métodos de evaluación utilizados en ALIVA-BADPlus

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



DIARIO DE APRENDIZAJE ALIVA-BAD Plus



Identificación de integrantes del grupo y consentimiento para uso de datos personales*

Grupo	Integrantes	Consentimiento agradecimientos* SI/NO	Firma

*los nombres de los estudiantes que han participado en el trabajo aparecerán (previo consentimiento) en la página donde se alojará la base de datos on line del proyecto.

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?
11. Otros aspectos que consideréis de interés

Registro de reuniones/actividades
Fecha
Fecha

En a de De 202

|

Eda: (secretario del grupo)

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




UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Rúbrica ALIVA-BAD Plus



Item	% NOTA TOTAL	Resultado esperado	2 puntos	1 punto	0 puntos
Número de marcas	10%	8 a 12 marcas (salvo excepciones)	Se recogen datos del 100% de las marcas de alimentos asignadas.	Se recogen datos del ≥ 50% de las marcas de alimentos asignadas.	Se recogen datos de < del 50% de las marcas de alimentos asignadas.
Fotografías	10%	Fotografías de todos los ángulos del alimento -Fondo blanco -Resolución de buena calidad	Se incluyen fotografías de todas las marcas de los alimentos asignados de todos los ángulos del alimento en fondo blanco/claro y con una resolución de calidad suficiente	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 recoge todos los datos disponibles en la etiqueta del alimento	Se recogen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados.	Se recogen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados, pero faltan incluir ≤ 5 datos .	Se recogen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados, pero faltan incluir > de 5 datos .
Información adicional	30%	Se incluye la siguiente información adicional: 1, Clasificación YUCA 2, Clasificación El Coco 3, Clasificación MyRealFood 4, Interacciones	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 faltan incluir ≤ 2 datos .	Se incluyen todos los datos solicitados de todas las marcas de los alimentos asignados, pero faltan incluir > de 2 datos .
Calidad de los datos	20%	Cero errores	Los datos no requieren correcciones .	Los datos requieren 2 a 5 correcciones .	Los datos requieren > de 5 correcciones .
Diario de aprendizaje	10%	Diario de aprendizaje: Deben realizar un análisis reflexivo sobre su participación en el proyecto contestando a las 10 preguntas de	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas de 7 a 10 de las preguntas solicitadas de ≥ 3 sesiones .	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas de 4 a 6 de las preguntas solicitadas de ≥ 3 sesiones .	Cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando las respuestas de < de 4 de las preguntas solicitadas o cumplimentan y entregan diario de aprendizaje registrando la

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



 ID:
 NOMBRE:
 ASIGNATURA:

DATOS GENERALES DEL ALIMENTO


DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO: CÓDIGO DE BARRAS:
 MARCA:
 LISTA DE INGREDIENTES: FOTOGRAFÍAS:
 INGREDIENTE PRINCIPAL:
 CONTENIDO NETO (g): CONTIENE HARINAS:

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR 100 g DE ALIMENTO		INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR RACIÓN DE ALIMENTO	
ENERGÍA (kcal)	<input type="text"/>	ENERGÍA (kcal)	<input type="text"/>
PROTEÍNAS (g)	<input type="text"/>	PROTEÍNAS (g)	<input type="text"/>
GRASA TOTAL (g)	<input type="text"/>	GRASA TOTAL (g)	<input type="text"/>

APTO PARA VEGANOS APTO PARA VEGETARIANOS


 ID:
 NOMBRE:
 ASIGNATURA:

GRASA TOTAL (g)	<input type="text"/>	GRASA TOTAL (g)	<input type="text"/>	APT. PARA VEGANOS	<input type="checkbox"/>	APT. PARA VEGETARIANOS	<input type="checkbox"/>
GRASAS SATURADAS (g)	<input type="text"/>	GRASAS SATURADAS (g)	<input type="text"/>	APT. PARA COLECTIVOS	<input type="text"/>		
HIDRATOS DE CARBONO (g)	<input type="text"/>	HIDRATOS DE CARBONO (g)	<input type="text"/>	INGREDIENTES ALERGIAS E INTOLERANCIAS	<input type="text"/>		
AZÚCARES (g)	<input type="text"/>	AZÚCARES (g)	<input type="text"/>	ADITIVOS	<input type="text"/>		
SAL (g)	<input type="text"/>	SAL (g)	<input type="text"/>	EDULCORANTES	<input type="text"/>		
VIT A (µg)	<input type="text"/>	VIT A (µg)	<input type="text"/>	PRESENCIA OMS	<input type="checkbox"/>		
VIT D (µg)	<input type="text"/>	VIT D (µg)	<input type="text"/>	SELLOS	<input type="text"/>		
VIT E (mg)	<input type="text"/>	VIT E (mg)	<input type="text"/>	CLASIFICACIÓN NOVA:	<input type="text"/>	INFORMACIÓN CLASIFICACIÓN NOVA	
VIT K (µg)	<input type="text"/>	VIT K (µg)	<input type="text"/>	ECO-SCORE	<input type="text"/>		
VIT C (mg)	<input type="text"/>	VIT C (mg)	<input type="text"/>	INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL NUTRISCORE 1.- En la primera casilla sólo se cumplimenta el NUTRISCORE si aparece en envase 2.- Descarga el archivo en el link, calcula el NUTRISCORE según la composición del alimento. Guarda el archivo 3.- Señala el resultado que te ha dado tu cálculo del archivo en la lista de opciones 4.- En la siguiente casilla adjunta el archivo cumplimentado con tu cálculo			1. NUTRO-SCORE ENVASE: <input type="text"/> 2. ARCHIVO CÁLCULO DEL NUTRISCORE: <input type="text"/> 3. NUTRISCORE CALCULADO: <input type="text"/> 4. SUBIR ARCHIVO NUTRISCORE: <input type="text"/> O A O B O C O D O E
VIT B6 (mg)	<input type="text"/>	VIT B6 (mg)	<input type="text"/>	NÚMERO DE RACIONES POR ENVASE	<input type="text"/>		
TIAMINA (mg)	<input type="text"/>	TIAMINA (mg)	<input type="text"/>	TAMAÑO RACIÓN (g)	<input type="text"/>		
RIBOFLAVINA (mg)	<input type="text"/>	RIBOFLAVINA (mg)	<input type="text"/>				
NIACINA (mg)	<input type="text"/>	NIACINA (mg)	<input type="text"/>				
ÁCIDO FÓLICO (µg)	<input type="text"/>	ÁCIDO FÓLICO (µg)	<input type="text"/>				
VIT B12 (µg)	<input type="text"/>	VIT B12 (µg)	<input type="text"/>				


 ID:
 NOMBRE:
 ASIGNATURA:

Ác PANTOTÉNICO (mg)	<input type="text"/>	Ác PANTOTÉNICO (mg)	<input type="text"/>	TIPO DE ENVASE	<input type="text"/>
POTASIO (mg)	<input type="text"/>	POTASIO (mg)	<input type="text"/>	ORIGEN	<input type="text"/>
CLORURO (mg)	<input type="text"/>	CLORURO (mg)	<input type="text"/>	COSTE POR ENVASE	<input type="text" value="0,00 €"/>
CALCIO (mg)	<input type="text"/>	CALCIO (mg)	<input type="text"/>	COSTE POR RACIÓN	<input type="text" value="0,00 €"/>
FÓSFORO (mg)	<input type="text"/>	FÓSFORO (mg)	<input type="text"/>	TIEMPO TOTAL DE PREPARACIÓN (min)	<input type="text"/>
MAGNESIO (mg)	<input type="text"/>	MAGNESIO (mg)	<input type="text"/>	DATOS DE LA EMPRESA	
HIERRO (mg)	<input type="text"/>	HIERRO (mg)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
ZINC (mg)	<input type="text"/>	ZINC (mg)	<input type="text"/>		
COBRE (mg)	<input type="text"/>	COBRE (mg)	<input type="text"/>		
MANGANESO (mg)	<input type="text"/>	MANGANESO (mg)	<input type="text"/>		
FLUORURO (mg)	<input type="text"/>	FLUORURO (mg)	<input type="text"/>		
SELENIO (µg)	<input type="text"/>	SELENIO (µg)	<input type="text"/>		
CROMO (µg)	<input type="text"/>	CROMO (µg)	<input type="text"/>		
MOLIBDENO (µg)	<input type="text"/>	MOLIBDENO (µg)	<input type="text"/>		
YODO (µg)	<input type="text"/>	YODO (µg)	<input type="text"/>		

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR YUKA, COCO, REAL FOOD
 1.- Acceder a las aplicaciones y poner la clasificación del alimento en la casilla correspondiente

Yuka:
 El Coco:
 My Real Food:



Edad:
Nombre:
Asignatura:

HIERRO (mg)	<input type="text"/>	HIERRO (mg)	<input type="text"/>
ZINC (mg)	<input type="text"/>	ZINC (mg)	<input type="text"/>
COBRE (mg)	<input type="text"/>	COBRE (mg)	<input type="text"/>
MANGANESO (mg)	<input type="text"/>	MANGANESO (mg)	<input type="text"/>
FLUORURO (mg)	<input type="text"/>	FLUORURO (mg)	<input type="text"/>
SELENIO (µg)	<input type="text"/>	SELENIO (µg)	<input type="text"/>
CROMO (µg)	<input type="text"/>	CROMO (µg)	<input type="text"/>
MOLIBDENO (µg)	<input type="text"/>	MOLIBDENO (µg)	<input type="text"/>
YODO (µg)	<input type="text"/>	YODO (µg)	<input type="text"/>

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR YUKA, COCO, REAL FOOD
FOOD
1.- Acceder a las aplicaciones y poner la clasificación del alimento en la casilla correspondiente

Yuka:
El Coco:
My Real Food:

DECLARACIONES NUTRICIONALES Y PROPIEDADES SALUDABLES EN ALIMENTO

- Guardar registro
- Agregar nuevo registro
- SALIR

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

Asignaturas y participación de estudiantes en las que se ha implantado el proyecto de innovación docente ALIVA-BADPlus					
Asignatura	Grado Académico	Profesorado	Cuatrimestre	Nº de estudiantes matriculados	Nº (%) de estudiantes participantes
Nutrición Humana y Dietética	Ciencia y Tecnología de los Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> ● Sara Martínez López Liliana G. González Rodríguez ● Viviana Loria Kohen 	Anual	68	15 (22.06%)
Nutrición	Grado en Farmacia	Grupo A <ul style="list-style-type: none"> ● Sara Martínez López ● Juana Esther Cuadrado Soto 	Primer cuatrimestre	74	2 (2,7%)
		Grupo A1 <ul style="list-style-type: none"> ● Liliana G. González Rodríguez ● Rosa M Ortega Anta ● M^a Mar Larrosa Pérez 	Primer cuatrimestre	74	4 (5.41%)
Bromatología	Grado en Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> ● Laura M^a Bermejo López 	Primer cuatrimestre	76	11 (14.47%)
TOTAL				292	32 (10.96 %)

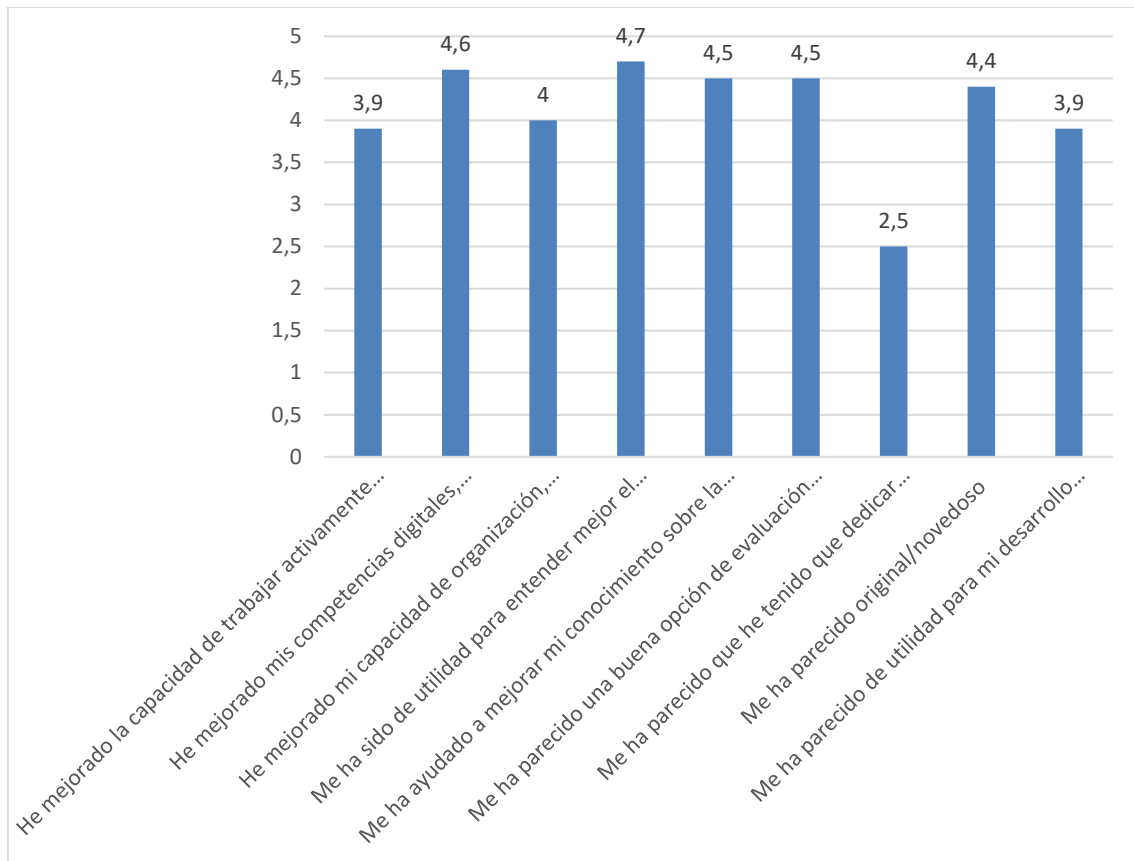
Anexo 5. Encuesta para evaluar la satisfacción de los estudiantes en el Proyecto de Innovación Docente ALIVA-BADPlus

Asignatura:					
Grado Académico:					
Valore los siguientes aspectos relacionados con la actividad complementaria realizada en clase sobre el Proyecto de Innovación Docente N° 91 titulado ALIVA-BADPlus , donde:					
<ul style="list-style-type: none"> • 1 es “Nada de acuerdo” • y 5 “Totalmente de acuerdo” 					
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: [Formulario encuesta de satisfacción \(ALIVA-BAD-Plus\) - Formularios de Google](#)

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

Gráfico 1. Opinión de los estudiantes sobre las diferentes cuestiones valoradas en el cuestionario de satisfacción



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

id:

NOMBRE:

ASIGNATURA:

DATOS GENERALES DEL ALIMENTO

DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO: CÓDIGO DE BARRAS:
 MARCA:

LISTA DE INGREDIENTES:
 FOTOGRAFÍAS:

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

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR 100 g DE ALIMENTO

ENERGÍA (kcal)

PROTEÍNAS (g)

GRASA TOTAL (g)

GRASAS SATURADAS (g)

HIDRATOS DE CARBONO (g)

AZÚCARES (g)

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)

ÁCIDO FÓLICO (µg)

VIT B12 (µg)

BIOTINA (µg)

ÁC PANTOTÉNICO (mg)

POTASIO (mg)

CLORURO (mg)

CALCIO (mg)

FÓSFORO (mg)

MAGNESIO (mg)

HIERRO (mg)

ZINC (mg)

COBRE (mg)

MANGANESO (mg)

FLUORURO (mg)

SELENIO (µg)

CROMO (µg)

MOLIBDENO (µg)

YODO (µg)

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR RACIÓN DE ALIMENTO

ENERGÍA (kcal)

PROTEÍNAS (g)

GRASA TOTAL (g)

GRASAS SATURADAS (g)

HIDRATOS DE CARBONO (g)

AZÚCARES (g)

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)

ÁCIDO FÓLICO (µg)

VIT B12 (µg)

BIOTINA (µg)

ÁC PANTOTÉNICO (mg)

POTASIO (mg)

CLORURO (mg)

CALCIO (mg)

FÓSFORO (mg)

MAGNESIO (mg)

HIERRO (mg)

ZINC (mg)

COBRE (mg)

MANGANESO (mg)

FLUORURO (mg)

SELENIO (µg)

CROMO (µg)

MOLIBDENO (µg)

YODO (µg)

APTO PARA VEGANOS APTO PARA VEGETARIANOS
 APTO PARA COLECTIVOS

INGREDIENTES ALERGIAS E INTOLERANCIAS:
 ADITIVOS:

EDULCORANTES:
 PRESENCIA OMG:
 SELLOS:

CLASIFICACIÓN NOVA: [INFORMACIÓN CLASIFICACIÓN NOVA](#)
 ECO-SCORE:

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL NUTRISCORE
 1.- En la primera casilla sólo se cumplimenta el NUTRISCORE si aparece un envase
 2.- Descarga el archivo en el link, calcula el NUTRISCORE según la composición del alimento. Guarda el archivo
 3.- Señala el resultado que te ha dado tu cálculo del archivo en la lista de opciones
 4.- En la siguiente casilla adjunta el archivo cumplimentado con tu cálculo

1. NUTRI-SCORE ENVASE:

2. ARCHIVO CÁLCULO DEL NUTRISCORE:

3. NUTRISCORE CALCULADO:

4. SUBIR ARCHIVO NUTRISCORE:

A
 B
 C
 D
 E

TAMAÑO RACIÓN (g):
 TIPO DE ENVASE:
 ORIGEN:
 COSTE POR ENVASE:
 COSTE POR RACIÓN:
 TIEMPO TOTAL DE PREPARACIÓN (min):

DATOS DE LA EMPRESA

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR YUKA, COCO, REAL FOOD
 1.- Acceder a las aplicaciones y poner la clasificación del alimento en la casilla correspondiente

Yuka:
 El Coco:
 My Real Food:

DECLARACIONES NUTRICIONALES Y PROPIEDADES SALUDABLES EN ALIMENTO: