



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Un Enfoque Innovador en el Proyecto *RevolutionFarma*

An Innovative Approach in the
RevolutionFarma Project

Autor

Beatriz Sánchez Romeo

Director

Jorge Diego Lahoza Pérez

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2023

Resumen

El presente Trabajo Fin de Máster con el título “*Un Enfoque Innovador en el Proyecto RevolutionFarma*”, realizado para el Máster en Profesorado de Educación Secundaria, en la especialidad de Procesos Sanitarios, Químicos, Ambientales y Agroalimentarios de la Universidad de Zaragoza, introduce una propuesta innovadora en el centro educativo Obra Diocesana Santo Domingo de Silos. La propuesta se enfoca en la creación de una farmacia online, donde los estudiantes de primer curso del ciclo de grado medio de Técnico en Farmacia y Parafarmacia ponen en práctica los conocimientos adquiridos en los módulos de Oficina de Farmacia, Dispensación de Productos Farmacéuticos y Disposición y Venta de Productos. Esta iniciativa destaca por su enfoque metodológico basado en proyectos, implementado de manera innovadora para abordar las necesidades del grupo-clase. Además, la gestión de esta experiencia incluye el uso de la plataforma Google Sites como forma de portafolio electrónico, donde se muestran los logros, conocimientos y creaciones del alumnado. Mediante esta metodología, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también se involucran activamente en la creación y gestión de una farmacia, potenciando así el aprendizaje activo, el desarrollo de habilidades y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Además del diseño de la propuesta, se lleva a cabo una evaluación exhaustiva para analizar su efectividad y se realiza un análisis sin filtro de los resultados obtenidos, proporcionando una visión clara del impacto y la eficacia de la propuesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Descubramos juntos un enfoque educativo diferente.

Palabras clave: Formación profesional, Farmacia, Google Sites, Aprendizaje basado en proyectos.

Abstract

The present Master's Thesis, entitled "*An Innovative Approach in the RevolutionFarma Project*", conducted for the Master's Degree in Secondary Education Teaching, specializing in Health, Chemical, Environmental, and Agri-food Processes at the University of Zaragoza, introduces an innovative proposal at the educational center Obra Diocesana Santo Domingo de Silos. The proposal focuses on the creation of an online pharmacy, where first-year students in the middle-grade cycle of Pharmacy and Parapharmacy Technician put into practice the knowledge acquired in the modules of Pharmacy Office, Dispensation of Pharmaceutical Products, and Arrangement and Sale of Products. This initiative stands out for its project-based methodological approach, implemented innovatively to address the needs of the student group. Furthermore, the management of this experience includes the use of the Google Sites platform as an electronic portfolio, showcasing the achievements, knowledge, and creations of the students. Through this methodology, students not only acquire theoretical knowledge but also actively engage in the creation and management of a pharmacy, thus enhancing active learning, skill development, and practical application of acquired knowledge. In addition to the proposal design, a comprehensive evaluation is carried out to analyze its effectiveness, including an unfiltered analysis of the results, providing a clear view of the impact and efficacy of the proposal in the teaching-learning process.

Let us together explore a different educational approach.

Key words: Vocational Training, Pharmacy, Google Sites, Project-Based Learning.

Índice de contenidos

1. Introducción	4
1.1. La FP en España, una travesía educativa llena de oportunidades.	4
1.2. Laberinto legislativo de la FP en España: Claves para entender su contexto.....	5
1.3. Contexto de centro.....	6
1.4. Punto focal de la propuesta.....	6
1.5. Contexto de aula	6
2. El interés de la propuesta.....	8
3. Una mirada al Marco Teórico	10
4. De la incertidumbre a la creatividad: diseño y desarrollo de la Propuesta	13
4.1. RevolutionFarma	13
4.2. Familia Profesional.....	13
4.3. Competencias específicas	14
4.4. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y objetivos.....	14
4.5. Contenidos	15
4.6. Metodología.....	16
4.7. De la teoría a la acción: desglose de actividades.....	16
4.8. El proceso de evaluación de enseñanza-aprendizaje	18
5. Una mirada crítica sin filtros.....	19
5.1. Reflexiones y desafíos de una experiencia única	19
5.2. Análisis de los resultados obtenidos	21
5.3. Análisis DAFO de la propuesta didáctica.....	26
5.4. Propuesta de mejora.....	27
5.5. Aprendizaje personal. Reflexión final	29
6. Conclusiones y prospectiva	29
7. Referencias documentales	32
8. Anexos.....	35
8.1. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y objetivos de los tres módulos involucrados en el proyecto RevolutionFarma.	35
8.2. Páginas de inicio de los resultados del proyecto RevolutionFarma	39
8.3. Rúbrica de Exposición y Trabajos.....	41
8.4. Formulario de valoración de los grupos-Coevaluación.....	42
8.5. Formulario de Feedback del proyecto RevolutionFarma	43
8.6. Evaluación de la propuesta por la tutora de centro.....	45
8.7. Formulario de Usuario de la Página Web.....	46

1. Introducción

Como en todo viaje, todos partimos en busca de aventuras y descubrimientos. Con cada paso que damos, nos adentramos en caminos únicos que nos brindan la oportunidad de crecer y aprender. En este viaje, la Formación Profesional (FP) se presenta como uno de los posibles caminos para poder abordar los desafíos de un mundo laboral en constante evolución. Un camino en el que también contamos con recursos indispensables, habilidades y conocimientos profundos en los que confiamos. Sin embargo, lo interesante de la FP es que no sólo se limita a un único itinerario predefinido, sino que también podemos encontrar una variedad de itinerarios que nos permiten explorar y descubrir diversas opciones educativas, así como profesionales.

1.1. La FP en España, una travesía educativa llena de oportunidades.

La Formación Profesional en España ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, con un total de 1.033.946 alumnos matriculados en diversas modalidades y niveles educativos en el curso 2021-2022. Analizando la distribución por género, se observa una ligera predominancia masculina, con un 54.1% de hombres y un 45.9% de mujeres. Además, se destaca la preferencia por la educación pública, representando el 66.8% de los centros en los que se imparte la Formación Profesional, seguida de la enseñanza concertada (14.6%) y la privada no concertada (18.6%). Dentro de los diferentes niveles de formación, los Ciclos Formativos de FP Básica registran una mayor presencia masculina (70.5%) en comparación con las mujeres (29.5%). Por otro lado, los Ciclos Formativos de Grado Medio (presenciales) presentan una distribución más equilibrada, con un 57.6% de hombres y un 42.4% de mujeres. Estos datos demuestran la relevancia y la diversidad de la Formación Profesional en España, tanto en términos de género como en la elección de los centros educativos.

En el contexto de la educación en España, la Formación Profesional (FP) desempeña un papel fundamental en la adquisición de cualificaciones y competencias profesionales. La FP se basa en el Marco Español de Cualificaciones (MECU), que es un marco de referencia nacional que establece los niveles de cualificación y competencias requeridos en diferentes áreas profesionales. Como podemos ver en la Figura 1, el MECU se compone de ocho niveles de cualificación, que van desde el nivel 1 al nivel 8, y se corresponde con los diferentes niveles educativos y formativos en el sistema de FP. Estos niveles de cualificación son reconocidos y validados en todo el territorio español, y están alineados con los estándares y requisitos europeos establecidos en el Marco Europeo de Cualificaciones (European Qualifications Framework – EQF). Cada nivel de cualificación en el MECU tiene su propio conjunto de competencias y habilidades específicas, que se adquieren a través de la formación teórica y práctica impartida en los programas de FP.

La FP en España ofrece a los estudiantes una formación integral, combinando conocimientos teóricos con experiencia práctica en entornos reales de trabajo. Los programas de FP están diseñados para proporcionar a los estudiantes las habilidades necesarias para ingresar al mundo laboral y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado profesional. Además, la FP en España está estrechamente vinculada con el sistema educativo y la colaboración con el sector empresarial. Los centros de FP trabajan en estrecha colaboración con empresas y organizaciones profesionales para garantizar que los programas de estudio estén actualizados y se ajusten a las necesidades y demandas del mercado laboral actual.

Figura 1
Niveles MECU.



Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022)

Nota: MECU: Marco Español de Cualificaciones

1.2. Laberinto legislativo de la FP en España: Claves para entender su contexto.

En el contexto legislativo de la educación en España, existen diversos marcos normativos que establecen las bases y regulaciones de la FP. A continuación, se mencionan algunos de los documentos y leyes relevantes:

De acuerdo con la Constitución Española, se garantiza el derecho a la educación y se reconoce la libertad de enseñanza, con el propósito de fomentar el desarrollo completo de la personalidad humana en consonancia con los principios democráticos de convivencia y los derechos fundamentales (C.E. Art. 27).

A nivel estatal, se promulgan diferentes leyes educativas que establecen el marco normativo en materia de educación. Entre ellas, destacan la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, (LOMLOE), que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la cual introduce modificaciones y actualizaciones en la LOE sin derogarla en su totalidad. La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), constituye la ley original que estableció el marco normativo educativo, y aunque ha experimentado modificaciones, mantiene parte de su validez. Es relevante señalar que la LOMLOE deroga ciertos aspectos de la LOE, pero no la invalida en su totalidad.

En el ámbito de la Formación Profesional, se destacan diversas normativas que contribuyen a la ordenación y regulación de esta modalidad educativa. La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, se establece como una pieza fundamental al derogar la Ley Orgánica 5/2002 y establecer la estructura y regulación general de la FP. Si bien la LO 3/2022 aún no cuenta con un decreto que la desarrolle, se utiliza el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, que establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Es importante destacar que el RD 1147/2011 fue diseñado para desarrollar la LO 5/2002, la cual fue derogada por la LO 3/2022. Estas normativas, junto con la Ley Orgánica 5/2002,

de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, que establece los principios y criterios de la FP, son relevantes para la Formación Profesional del Sistema Educativo. Aunque el RD 1147/2011 es transitorio, en tanto se espera la aparición de un nuevo Real Decreto, sigue siendo utilizado para guiar y regular la Formación Profesional actualmente.

Dado que mi propuesta se desarrolla en un ciclo formativo que se imparte en la Comunidad Autónoma de Aragón, es relevante mencionar las normativas específicas emitidas a nivel autonómico para la Formación Profesional. En este sentido, la Orden de 29 de mayo de 2008, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Comunidad Autónoma de Aragón, titulada "Establecimiento de la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la comunidad", juega un papel fundamental al regular la estructura de los currículos de los ciclos formativos de FP y su implementación en esta comunidad.

En el ámbito de la Formación Profesional y específicamente en la familia profesional de Farmacia y Parafarmacia en la cual se centra este Trabajo Fin de Máster, se han establecido regulaciones y currículos a nivel nacional y autonómico. A nivel nacional, el Ministerio de Educación y Ciencia emitió el Real Decreto 1689/2007, de 14 de diciembre, mediante el cual se establece el título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia y se fijan sus enseñanzas mínimas (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007). Posteriormente se publicó la Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación, que establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia (Ministerio de Educación, 2009). En el ámbito autonómico, en la Comunidad Autónoma de Aragón, se emitió la Orden de 26 de mayo de 2009, por la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que establece el currículo del título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia específico para dicha comunidad (Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2009).

1.3. Contexto de centro

La propuesta de innovación que se aborda en este trabajo se implementa en el centro Obra Diocesana Santo Domingo de Silos, colegio concertado con aproximadamente 2254 alumnos, dotado de 26000 m² de superficie en instalaciones (laboratorios, aulas temáticas, aulas polivalentes, etc.) que ofrece las etapas formativas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Bachillerato, todos ellos en modelo concertado, Formación profesional Privada, Formación Profesional Concertada, además de ser Centro de Formación para el Empleo inscrito en el Registro de Entidades de Formación Profesional y autorizado por el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM).

Este centro educativo está localizado en el barrio de Las Fuentes, en el núcleo de la ciudad de Zaragoza, con una población envejecida, de bajo nivel económico y con un alto porcentaje de población extranjera (principalmente procedente de China, Rumanía, Senegal, Guinea y Ecuador).

1.4. Punto focal de la propuesta

Mi propuesta de intervención se centra en el Título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia, cuyas especificaciones se muestran en la Tabla 1.

1.5. Contexto de aula

El grupo-clase donde se realiza la observación e intervención corresponde al grupo de 1er curso del ciclo de grado medio de Farmacia y Parafarmacia del centro concertado Obra Diocesana Santo Domingo de Silos. Agrupa un conjunto de 24 alumnos (5 chicos y 19 chicas) de edades comprendidas entre los 16 y los 25 años, entre los cuales

se encuentra 1 alumno repetidor y donde la mayoría tienen como objetivo seguir estudiando después de completar este ciclo, valorando la buena relación entre ellos y trabajando bien en equipo. Ninguno requiere adaptación curricular.

Tabla 1
Especificaciones del Título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia.

NIVEL	DURACIÓN	FAMILIA PROFESIONAL	REFERENTE INTERNACIONAL	NIVEL MECU
Grado Medio	2000 horas	Sanidad	CINE-3	Nivel 4
	Módulos Profesionales	Código	ECTS	Duración
	Oficina de Farmacia	0100	8 ECTS	192 horas
	Dispensación de Productos Farmacéuticos	0101	9 ECTS	224 horas
	Disposición y Venta de Productos	0099	4 ECTS	96 horas

Fuente: Elaboración Propia, basada en Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación
Nota. MECU: Marco Español de Cualificaciones; ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System.

Un 30% de los alumnos provienen de colegios concertados, mientras que el resto proviene de colegios públicos. Todos ellos proceden de Educación Secundaria Obligatoria, excepto dos alumnos que provienen de Formación Profesional Básica. Aunque al principio del curso no se conocían entre sí, han logrado establecer una excelente relación grupal. Se les otorga libertad para elegir a sus compañeros al formar grupos.

Cabe destacar que este ciclo de grado medio impone una alta exigencia académica, sin embargo, se ha observado que en los últimos años el nivel de preparación con el que los alumnos acceden al ciclo ha disminuido notablemente. A pesar de la rigurosidad de los contenidos y las demandas académicas, se ha evidenciado que los estudiantes llegan con un nivel de conocimientos y habilidades cada vez más deficiente. Hasta el momento, se han llevado a cabo dos evaluaciones y el número de suspensos es considerable, habiendo solo 4 alumnos con todas las asignaturas aprobadas. Según las estadísticas de años anteriores, aproximadamente 22 alumnos acceden al segundo curso y la nota media del ciclo suele ser de 6. Todos los alumnos cuentan con acceso a recursos informáticos y suelen cumplir con las tareas asignadas, aunque estas son poco desarrolladas y su participación en clase es limitada. Por lo general, asisten y llegan puntualmente a clase.

Después de pasar varios días con ellos en diferentes módulos y con diferentes profesores, se puede afirmar que se trata de un grupo muy unido, con una buena relación entre ellos y un apoyo mutuo evidente. El ambiente en el aula es agradable y relajado, lo que indica que se sienten cómodos y seguros. En general, son amables y muestran una actitud positiva y respetuosa hacia sus compañeros y profesores. Sin embargo, su comportamiento varía dependiendo del profesor, mostrando una clara preferencia por aquel con el que se sienten más a gusto. En cuanto a su participación en clase, en general es escasa y muestran poco interés por el contenido teórico. No obstante, cuando las clases son más prácticas, se involucran más.

Aproximadamente todos los alumnos viven en Zaragoza Capital, distribuidos en diferentes barrios, pero principalmente en el barrio de las Fuentes. Relacionado con la dedicación de los alumnos a este ciclo formativo, el 97%, se enfoca exclusivamente en su desarrollo y progreso. Además, se observa que la mayoría de los estudiantes,

concretamente el 78.3%, están matriculados en todos los módulos que conforman el ciclo, reflejando así un compromiso completo con su formación. Al analizar las motivaciones que llevaron a los alumnos a elegir este ciclo formativo en particular, se destaca que un factor determinante es la cantidad de salidas laborales que ofrece, como lo indica el 65.2% de los encuestados. Esto evidencia el interés y la conciencia de los alumnos sobre las oportunidades que pueden surgir al completar exitosamente el ciclo. En relación a la realización de trabajos, se observa que el 65.2% de los alumnos prefiere trabajar en grupo, lo cual refleja una inclinación hacia el trabajo colaborativo y la interacción con sus compañeros. Por otro lado, el 30.4% opta por realizar los trabajos de manera individual, buscando independencia en su proceso de aprendizaje.

Al valorar las cualidades del profesorado, los alumnos destacan en primer lugar la disponibilidad de los docentes, con un 47.8% de preferencia, seguido de su motivación, señalada por el 39.1%. Esto indica que los alumnos valoran la disponibilidad y el compromiso de sus profesores para brindarles apoyo y orientación en su proceso de aprendizaje. En cuanto a la resolución de dudas, el 52.2% prefiere plantear sus interrogantes en clase o consultar a sus compañeros, lo cual sugiere una dinámica de interacción y colaboración en el aula. En cuanto al uso de redes sociales, se destaca que WhatsApp es la plataforma más utilizada por los alumnos, con un 95.7% de preferencia, seguida por Instagram con un 91.3% lo cual evidencia su interés por el contenido audiovisual y la interacción en línea. Por último, el 43.5% tiene la intención de seguir estudiando, lo que denota su interés por continuar su formación académica. Además, el 30.4% planea combinar el estudio con el trabajo, evidenciando su disposición para enfrentar los desafíos tanto académicos como laborales.

El aula del grupo se encuentra en la cuarta planta del edificio de Formación Profesional, conectada con las clases de ESO y Bachillerato. La mitad del aula tiene una disposición tradicional, con pizarras al frente, ventanales hacia el pasillo y el patio de recreo de infantil. La otra mitad simula una farmacia, con mostradores y estanterías llenas de productos. Los estudiantes utilizan este espacio para modelizar una farmacia y practicar. La iluminación combina luz natural y artificial, y la ventilación se realiza abriendo los ventanales. Hay altavoces, una mesa del profesor con un ordenador y un proyector.

2. El interés de la propuesta

En este apartado, exploraremos la justificación de la orientación metodológica y los recursos didácticos utilizados en la propuesta. El objetivo principal es promover un aprendizaje activo, significativo y motivador para los estudiantes, potenciando su capacidad de reflexión, creatividad y trabajo en equipo. Buscamos brindarles una experiencia educativa enriquecedora y acorde a las demandas actuales.

La propuesta se enfoca en la creación de una farmacia, donde los estudiantes de primer curso del ciclo de grado medio de Técnico en Farmacia y Parafarmacia pondrán en práctica los conocimientos adquiridos en los módulos de Oficina de Farmacia, Dispensación de Productos Farmacéuticos y Disposición y Venta de Productos.

Para gestionar esta experiencia y crear un lienzo donde mostrar los logros, conocimientos y creaciones, se utilizará a modo de portafolio electrónico la plataforma Google Sites, en la cual cada grupo creará y publicará un proyecto que englobe los aspectos fundamentales de la farmacia creada. Al final de todas las sesiones, los estudiantes presentarán y expondrán sus proyectos, mostrando el resultado de su trabajo y las competencias adquiridas. Si bien el enfoque principal se basa en el aprendizaje basado en proyectos, es importante destacar que esta propuesta también involucra

elementos del aprendizaje basado en retos. Los estudiantes se enfrentarán a desafíos y obstáculos durante el proceso de creación y gestión de la farmacia, lo que les permitirá desarrollar habilidades de resolución de problemas y superar situaciones complejas.

Tras presentar la propuesta, es momento de destacar el profundo interés que la impulsa. Mi intervención en el aula se dirige hacia la implementación de un proyecto colaborativo que no solo involucre pasivamente a los estudiantes, sino que los sitúe en el epicentro de su propio aprendizaje. En este sentido, es relevante identificar las necesidades de los estudiantes a nivel comportamental, afectivo emocional, aptitudinal y social, reconociendo que las formas de aprendizaje que fomentan la interacción entre alumnos suelen evidenciar un mayor rendimiento académico (Castejón et al., 2013, citado en Torres et al., 2020). Por tanto, mi propósito es trascender los límites de la rutina tradicional, promoviendo un ambiente de trabajo en equipo en el cual los recursos tecnológicos disponibles en el centro, en particular los ordenadores, desempeñen un papel fundamental. Este enfoque pretende empoderar a los alumnos, impulsándolos a explorar nuevas perspectivas, desarrollar habilidades esenciales y participar activamente en la construcción de su propio conocimiento.

El proyecto propuesto abarcará contenidos de diferentes módulos, que son Oficina de Farmacia, Dispensación de productos farmacéuticos y Disposición y Venta de Productos, los cuales hasta ahora han sido predominantemente teóricos.

Según Malpica et al. (1996, como se citó en Huerta et al., 2000), la relación entre la teoría y la práctica es un aspecto fundamental de las competencias. En este sentido, se pretende fomentar la conexión entre la teoría y la práctica, permitiendo a los estudiantes utilizar aplicaciones y herramientas digitales de su elección para desarrollar el proyecto. Se busca que los conocimientos teóricos se aborden en función de las condiciones reales y se identifiquen como situaciones originales, asegurando siempre su factibilidad dentro del entorno del aula.

Es relevante señalar que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en esta propuesta no implica necesariamente la introducción de nuevas metodologías, sino que fortalece las metodologías existentes al aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC en términos de búsqueda y acceso a información, interacción y colaboración. Esto permite ampliar el alcance de la clase más allá de los confines físicos del aula (Silva et al., 2017). Por lo tanto, es importante resaltar que esta iniciativa se adecúa perfectamente a la disponibilidad del aula de informática durante los horarios asignados a los módulos, ya que los estudiantes de segundo curso están llevando a cabo prácticas desde marzo. Esta coincidencia brinda una oportunidad idónea para aprovechar plenamente el potencial de las herramientas tecnológicas y fomentar un aprendizaje más práctico y aplicado.

El uso de Google Classroom en el centro, como parte de esta propuesta, resulta beneficioso por diversas razones. En primer lugar, todos los alumnos cuentan con una dirección de correo electrónico válida, lo que les permite acceder a las aplicaciones gratuitas que ofrece Google, incluyendo Google Sites. Esto evita la necesidad de que los estudiantes creen nuevas cuentas de correo y facilita la integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, Google Classroom, según Pincay Vences (2016), se presenta como una solución novedosa dirigida al ámbito educativo, y su finalidad es facilitar y mejorar las actividades de los profesores, permitiéndoles colaborar en la creación, organización, comunicación y gestión de tareas. El autor destaca que esta herramienta representa una excelente opción para estudiantes de diversos niveles, ya que les brinda la posibilidad de administrar sus trabajos. Además, Google Classroom se complementa de manera eficiente con Google Drive, una

herramienta que facilita el intercambio de archivos y la elaboración de documentos en línea (Sosa et al., 2021).

A través de esta experiencia, se busca fomentar un aprendizaje significativo y práctico. El objetivo principal es que los estudiantes pongan en práctica los conceptos teóricos aprendidos en clase y los apliquen en un contexto real. Para ello, se les proporcionará la oportunidad de gestionar su propia farmacia, donde deberán tomar decisiones estratégicas, trabajar en equipo y desarrollar habilidades relevantes para el ámbito farmacéutico.

3. Una mirada al Marco Teórico

Para proporcionar un contexto teórico y conceptual a la propuesta “*Un Enfoque Innovador en el Proyecto RevolutionFarma*”, este apartado pretende indagar en la relevancia de adquirir habilidades y competencias digitales para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. También se estudiará el papel de la tecnología activa en la construcción de conocimiento. A su vez, el aprendizaje basado en proyectos (AbP) así como el uso de Google Sites, son fundamentales en esta propuesta ya que sitúan a los estudiantes en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo ello, sin perder de vista la importancia de establecer relaciones personalizadas en el ámbito farmacéutico, brindando asesoramiento y servicios que promuevan el bienestar de los clientes.

Al considerar el entorno laboral actual, es evidente que los profesionales farmacéuticos deben adquirir habilidades digitales y estar preparados para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. Según Roig-Vila (2020), es crucial formar a los estudiantes en competencias digitales clave, como la capacidad de trabajar de forma colaborativa, la habilidad para manejar y analizar grandes volúmenes de datos, y la adaptabilidad frente a los cambios tecnológicos. Estas habilidades digitales son imprescindibles para que los profesionales de la farmacia puedan aprovechar al máximo las oportunidades y desafíos que surgen en el ámbito digital. Además, un informe de la OCDE (2020) destaca que la combinación de tecnología con enfoques innovadores de enseñanza y aprendizaje tiene el potencial de mejorar el desempeño de los estudiantes.

En este sentido, mi propuesta se basa en reconocer que el uso de la tecnología en el ámbito farmacéutico va más allá de simples herramientas para transmitir conocimiento. Existe una diferencia significativa entre utilizar las tecnologías de manera pasiva y utilizarlas de manera activa y aplicada en la construcción de conocimiento que contribuya a resolver problemas prácticos y contextualizados (Ahumada, 2018). Por lo tanto, para cumplir con los objetivos de una farmacia centrada en el cuidado personalizado y el bienestar de los clientes, es fundamental que los futuros profesionales en Farmacia y Parafarmacia estén capacitados en el uso efectivo de la tecnología y puedan integrarla de manera óptima en su práctica diaria.

Asimismo, la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza ofrece beneficios valiosos tanto para los educadores como para los alumnos. Si bien su implementación requiere un mayor tiempo y compromiso por parte de ambas partes, los resultados son claramente visibles y aportan un valor adicional al proceso de aprendizaje para aquellos que se involucran en él. Este enfoque evidencia de manera concreta cómo el uso de las TIC en el ámbito educativo genera un impacto positivo, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de quienes se sumergen en esta práctica (Ahumada, 2018).

La necesidad de abarcar todos estos puntos en un solo lugar, sumada a la afirmación de Barberá (2009) sobre la importancia del e-portafolio en el contexto educativo, especialmente en la educación superior actual, siendo este una necesidad más

que una novedad, llevó a profundizar en la utilidad de Google Sites. Según Barceló (2020), esta herramienta ofrece la posibilidad de recopilar todas nuestras producciones y crear un portafolio educativo. Además, puede utilizarse como una herramienta para elaborar una página web y establecer metodologías de evaluación, coevaluación y autoevaluación. El uso de Google Sites también contribuye al desarrollo de la competencia digital en los estudiantes, proporcionándoles un entorno seguro para establecer su identidad digital. Así mismo, permite la colaboración en proyectos, fomentando el trabajo cooperativo entre los alumnos.

Existen otras aplicaciones que pueden ser utilizadas para estos fines, como SITE123, Squarespace o Wix, según señala Leyva (2010). Sin embargo, en este proyecto se optó por utilizar Google Sites debido a su integración con el correo de Gmail, el cual la mayoría de los estudiantes ya utilizan. Además, Google Sites permite la integración de diversos tipos de información, como fotografías, videos, presentaciones, archivos de texto y hojas de cálculo (Barceló, 2020).

Google Sites ofrece la posibilidad de implementar fácilmente metodologías activas en el aula, lo que permite fomentar el trabajo cooperativo en la elaboración de proyectos conjuntos, presentaciones, sitios web o evidencias de aprendizaje. Además, se adapta al modelo de clase invertida (flipped classroom), donde se pueden publicar recursos como contenidos, videos o imágenes que los estudiantes deben revisar previamente. Asimismo, se puede utilizar en el contexto del aprendizaje-servicio, proporcionando un espacio para reflejar, informar y promocionar los procesos de trabajo y servicio a la comunidad. Por último, Google Sites es especialmente adecuado para enfoques de aprendizaje basados en proyectos, problemas o retos, ya que permite exponer y documentar el proyecto en su totalidad, desde su inicio hasta su evaluación (Barceló, 2020). Esta versatilidad y capacidad de adaptación convierten a Google Sites en la elección ideal para esta propuesta innovadora.

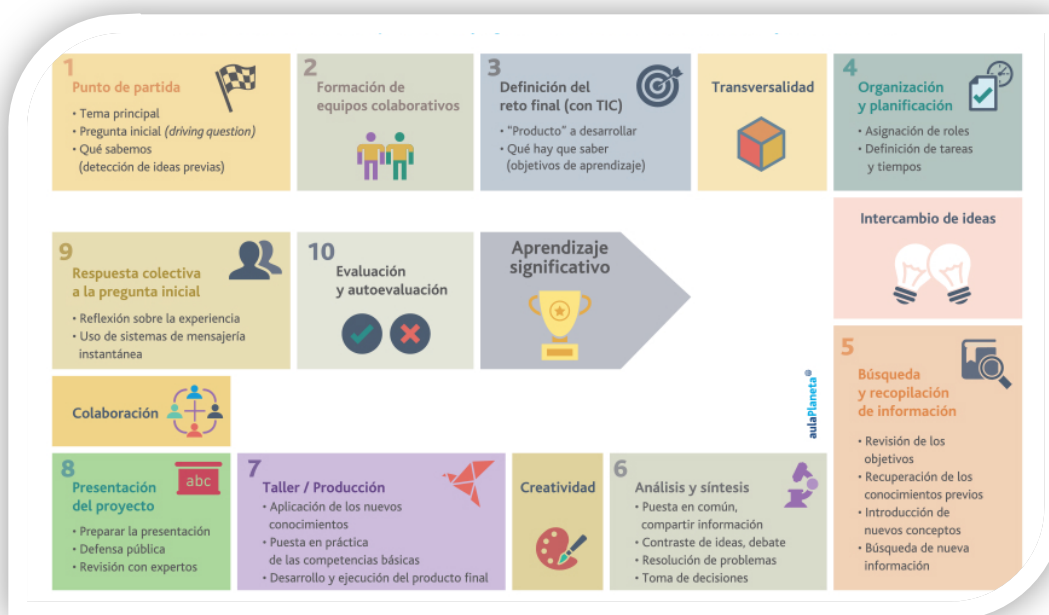
Los resultados obtenidos en otras propuestas con relación al uso de Google Sites en el desarrollo o fortalecimiento de competencias fueron muy alentadores. Ahumada mostró en su experiencia de aprendizaje utilizando Google Sites que observó una mejora cualitativa en competencias clave como la toma de decisiones, la búsqueda, el análisis y la descripción de fuentes de información, entre otras. Los estudiantes experimentaron un cambio significativo en su capacidad para construir conocimiento tanto de forma personal como colaborativa. De igual manera, descubrieron nuevas habilidades argumentativas y metacognitivas, lo que les llevó a explorar un mundo asociado al aprendizaje autorregulado y activo mediante el uso de herramientas TIC (Ahumada, 2018).

Además de lo anterior, crear una página web ofrece numerosos beneficios para los estudiantes. En primer lugar, les permite desarrollar habilidades de autorregulación del aprendizaje al organizar su tiempo, gestionar recursos y motivarse para completar las actividades asignadas de manera individual y su integración en la web. Igualmente, adquieren competencias digitales que los capacitan para explorar nuevos aprendizajes en educación a distancia o en línea sobre diferentes temáticas. Asimismo, la creación de una página web diversifica el uso de herramientas tecnológicas enfocadas a la educación, abarcando diversas áreas temáticas del programa de estudios. Esto promueve el autoaprendizaje al buscar y consultar otros medios de documentación y brinda a los estudiantes las herramientas necesarias para crear y diseñar su propia página web. Por otro lado, participar en este proceso les permite adquirir competencias en liderazgo y flexibilidad. A su vez, desarrollan su autonomía, colaboración, innovación, creatividad y capacidad de aprendizaje. Del mismo modo, el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje se potencia con la creación de una página web. Finalmente, los trabajos creados en formato

digital facilitan su análisis y toma de decisiones, brindando a los estudiantes la oportunidad de presentar y compartir su trabajo de manera efectiva. En resumen, la creación de una página web enriquece el aprendizaje de los estudiantes al promover habilidades de autorregulación, competencias digitales, diversificación de herramientas tecnológicas, autonomía, colaboración, creatividad y uso de las TIC (Leyva, 2022).

La selección de la metodología de Aprendizaje basado en Proyectos (AbP) como enfoque principal para la realización de la propuesta se basa en la convicción de que el trabajo por proyectos sitúa a los alumnos en el centro del proceso de aprendizaje. Como menciona Arcos (2016), esta metodología ofrece un planteamiento mucho más motivador, donde los estudiantes se involucran activamente en el intercambio de ideas, la creatividad y la colaboración. Al considerar los beneficios de este enfoque, como el fomento de la autonomía, el desarrollo de habilidades clave y la aplicación práctica de los conocimientos, resulta claro que el AbP es la opción más adecuada para lograr un aprendizaje significativo y personalizado en el contexto de esta propuesta. A través del AbP, los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, lo que favorece su motivación intrínseca y les permite adquirir competencias relevantes para su futuro profesional en el ámbito de la farmacia.

Figura 2
El aprendizaje basado en proyectos.



Fuente: AulaPlaneta (2015)

En definitiva, al implementar la metodología de AbP en la propuesta, se aprovecharán múltiples ventajas para los estudiantes (Arcos, 2016). Esta metodología les proporciona motivación para aprender, despertando su curiosidad con la ayuda del profesor. Además, el AbP promueve el desarrollo de su autonomía, ya que los alumnos son los protagonistas del proceso de aprendizaje al planificar, tomar decisiones y elaborar el proyecto. También fomenta su espíritu autocrítico, ya que son ellos mismos quienes evalúan su propio trabajo y detectan áreas de mejora. Asimismo, el AbP refuerza sus capacidades sociales al involucrarse en el intercambio de ideas y la colaboración con sus compañeros de grupo, promoviendo el debate y el consenso en la toma de decisiones. Por otro lado, esta metodología facilita la alfabetización mediática e informacional de los estudiantes, desarrollando su habilidad para buscar, seleccionar, contrastar y analizar la

información. Además, el AbP estimula la creatividad de los alumnos, quienes pueden realizar diferentes elementos como vídeos, campañas, maquetas o folletos para apoyar su trabajo. Por último, el AbP atiende a la diversidad de los estudiantes, estimulando tanto a aquellos con dificultades de aprendizaje como a los más avanzados. Estas ventajas demuestran cómo el AbP puede enriquecer de manera significativa la experiencia educativa de los estudiantes.

En RadioEdUBU, se ha llevado a cabo una experiencia exitosa que combina la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (AbP) y la creación de un sitio web utilizando Google Sites, logrando resultados altamente efectivos. Ausín et al., (2016) han extraído las siguientes conclusiones: mediante la implementación del AbP, los estudiantes han adquirido habilidades y destrezas, además de integrar conocimientos teóricos y prácticos relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la creación de un programa de radio educativo. Este proyecto ha contribuido al desarrollo de competencias como la autonomía, el trabajo en equipo, la confianza en sí mismos y la motivación. Al utilizar el AbP en equipo, se ha dejado atrás la enseñanza tradicional basada en la memorización, para enfocarse en metodologías de trabajo donde las actividades se plantean como desafíos relacionados con los objetivos de la asignatura. Todo ello, mediante un enfoque interdisciplinario que fomenta la colaboración entre los estudiantes.

Por último, en el contexto actual, se admite ampliamente que el éxito futuro de las farmacias depende de su capacidad para establecer relaciones estrechas con los clientes/pacientes, brindándoles asesoramiento personalizado y servicios que promuevan su bienestar y salud. En este sentido, el cuidado cercano y especializado se vuelve cada vez más relevante, ya que estas prácticas se consideran fundamentales para satisfacer las necesidades de las personas (De la Fuente, 2017).

4. De la incertidumbre a la creatividad: diseño y desarrollo de la Propuesta

La propuesta que se presenta desglosada en este apartado surge como resultado de un arduo y significativo proceso de diseño y desarrollo.

4.1. *RevolutionFarma*

Fusionando la teoría con la práctica en un entorno de aprendizaje colaborativo, contando con la participación de 24 estudiantes de primero de grado medio de Técnico en Farmacia y Parafarmacia, 5 estudiantes de último curso del mismo título, 2 profesoras del ciclo, una alumna de Practicum II del Máster en Profesorado, tres módulos profesionales, 2 aulas y 22 sesiones, *RevolutionFarma* pretende llevar a cabo una serie de actividades prácticas que un Técnico en Farmacia y Parafarmacia pueda experimentar en el mundo real. El objetivo final de la propuesta es la creación de una página web a través de Google Sites que recoja todas estas actividades, propuestas y resultados, sirviendo como un reflejo tangible de la experiencia práctica adquirida, así como de los contenidos abordados en el aula.

4.2. Familia Profesional

La propuesta se centra en la formación del Título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia, dentro de la familia profesional de Sanidad, abordando los módulos de Dispensación de Productos Farmacéuticos, Oficina de Farmacia y Disposición y Venta de Productos.

4.3. Competencias específicas

Cada uno de los tres módulos implicados en la propuesta contribuye a alcanzar una serie de competencias, tal y como se indica en la tabla 2.

Tabla 2

Competencias de la propuesta en relación con los tres módulos implicados.

COMPETENCIAS	MÓDULOS		
	DVP	OF	DPF
Controlar las existencias y la organización de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos, almacenándolos según los requisitos de conservación.		X	
Asistir en la dispensación de productos farmacéuticos informando de sus características y de su uso racional.			X
Realizar la venta de productos parafarmacéuticos, atendiendo las demandas e informando con claridad a los usuarios.	X		
Seleccionar residuos y productos caducados para su eliminación de acuerdo con la normativa vigente.	X		
Aplicar procedimientos de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de farmacia.	X	X	

Fuente: Elaboración propia basada en Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación

Nota. DVP: Disposición y Venta de Productos; OF: Oficina de Farmacia; DPF: Dispensación de Productos Farmacéuticos.

4.4. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y objetivos

En la propuesta *RevolutionFarma* desarrollada en los módulos de Oficina de Farmacia, Dispensación de Productos Farmacéuticos y Disposición y Venta de Productos, se pretende que los estudiantes adquieran habilidades concretas y específicas que les permitan aplicar conocimientos y competencias en el campo de la farmacia.

Dentro del marco de la propuesta, en el módulo de Oficina de Farmacia, se busca que los estudiantes adquieran habilidades para administrar la documentación farmacéutica y relacionarla con la información requerida. Asimismo, se aspira a que puedan controlar el inventario de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos utilizando las operaciones administrativas adecuadas, y gestionar el proceso de facturación de las recetas siguiendo los procedimientos administrativos y legales. En relación al módulo de Dispensación de Productos Farmacéuticos, se persigue que los estudiantes apliquen protocolos de dispensación interpretando las prescripciones o demandas, sean capaces de relacionar los medicamentos con sus aplicaciones terapéuticas y condiciones de uso, y comprendan cómo dispensar productos fitoterapéuticos y sus principales aplicaciones, condiciones de uso y efectos. Por último, en el módulo de Disposición y Venta de Productos, se espera que los estudiantes utilicen técnicas de atención al cliente, describan y apliquen procedimientos y protocolos de comunicación, realicen actividades de venta de productos parafarmacéuticos siguiendo las etapas de un proceso de venta, organicen los productos en el punto de venta utilizando técnicas de merchandising, y sepan gestionar reclamaciones de usuarios aplicando criterios y procedimientos adecuados.

Debido a la extensión de las tablas que contienen los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y los objetivos específicos para los tres módulos vinculados en la propuesta *RevolutionFarma*, se ha decidido trasladar dichas tablas al anexo 8.1, titulado “*Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y objetivos de los tres módulos involucrados en el proyecto RevolutionFarma*”. Este cambio permitirá una mejor organización y facilitará la comprensión de la propuesta.

4.5. Contenidos

Como ya se ha indicado anteriormente, el proyecto se fundamenta en las bases de tres módulos, Oficina de Farmacia, Dispensación de Productos Farmacéuticos y Disposición y Venta de Productos.

Dentro del módulo de Oficina de Farmacia, se ha prestado especial atención a diversos aspectos fundamentales que abarcan desde la organización farmacéutica hasta el funcionamiento y la estructura de la propia oficina. En primer lugar, se ha explorado la importancia de la prestación farmacéutica, haciendo hincapié en el acceso a las prestaciones y en el conocimiento de la Tarjeta Sanitaria Individual (TSI). Además, se ha analizado detenidamente el sistema sanitario, tanto en su vertiente de salud pública como privada, para comprender su impacto en el ámbito farmacéutico. Por otro lado, se ha abordado en detalle la temática de la Oficina de Farmacia, profundizando en su funcionamiento y organización. Se ha destacado la relevancia de los recursos necesarios, como el local y las instalaciones, así como la ubicación estratégica y las características particulares que influyen en su operatividad. Asimismo, se ha dedicado especial atención al factor humano en una oficina de farmacia, considerando el personal que la compone y su papel fundamental en la atención al público y en la dispensación de medicamentos. Se ha ahondado en la importancia de una adecuada organización de los horarios, contemplando el horario ordinario, los servicios de urgencia y la posibilidad de horarios ampliados, para garantizar una atención integral a los pacientes. Por último, se ha explorado la gestión del almacén, una pieza clave en la Oficina de Farmacia. Se han abordado aspectos como el adecuado almacenamiento de productos, los requisitos especiales de almacenaje y la correcta gestión de los residuos, incluyendo aquellos relacionados con medicamentos, la formulación magistral y otros elementos sanitarios.

Dentro del módulo de Dispensación de Productos Farmacéuticos, se realiza una valoración exhaustiva de diversos aspectos fundamentales que se encuentran estrechamente vinculados a esta área tan relevante. En primer lugar, se aborda el tema de productos en fitoterapia, prestando especial atención a los complementos alimenticios y su papel en el ámbito de la salud y el bienestar. Se exploran sus características, indicaciones y posibles interacciones, brindando a los participantes un conocimiento sólido y actualizado sobre este campo en constante evolución. Además, se profundiza en el estudio de los medicamentos, su composición y su adecuado acondicionamiento. Se analizan detalladamente los diferentes componentes de los medicamentos, así como los aspectos relevantes relacionados con su etiquetado, ficha técnica y prospecto. Esta comprensión integral resulta crucial para garantizar una dispensación segura y efectiva de los productos farmacéuticos. Por otro lado, se dedica un espacio importante a los medicamentos de autocuidado, tales como antitérmicos, analgésicos, anticatarrales, antigripales y otros. Se examinan sus propiedades, usos adecuados y recomendaciones para su correcta administración, proporcionando a los participantes las herramientas necesarias para asesorar adecuadamente a los pacientes en el ámbito de la automedicación responsable. Asimismo, se profundiza en el tema de la dispensación en las oficinas de farmacia, considerando las particularidades y los protocolos que rigen este proceso. Se abordan aspectos fundamentales como la atención al público, la comunicación efectiva, la gestión de la información y la orientación farmacéutica, con el objetivo de brindar un servicio de calidad y cercano a las necesidades de cada paciente.

Dentro del módulo de Disposición y Venta de Productos, se abordan de manera integral una serie de aspectos fundamentales que permiten desarrollar habilidades y conocimientos esenciales para brindar un servicio de calidad y satisfacer las necesidades de la población usuaria. En primer lugar, se exploran las técnicas de comunicación eficaz,

entendiendo la importancia de establecer una interacción fluida y empática con los clientes. Se analizan las características, comportamiento, motivaciones y necesidades de la población usuaria, lo que proporciona una base sólida para adaptar el mensaje y ofrecer un servicio personalizado y eficiente. Asimismo, se profundiza en las fases de atención a los clientes y el proceso de venta, enfocándose en brindar una experiencia positiva desde el momento del primer contacto hasta el cierre de la transacción. Se exploran estrategias y técnicas que permiten establecer una relación de confianza, identificar las necesidades del cliente y ofrecer soluciones adecuadas, siempre velando por su bienestar y satisfacción. El módulo también aborda el ámbito del marketing y merchandising en la oficina de farmacia, destacando la importancia de una adecuada presentación de los productos y la promoción efectiva de los servicios ofrecidos. Se analizan estrategias de marketing que permiten destacar la propuesta de valor de la farmacia, atraer a nuevos clientes y fidelizar a los existentes. Asimismo, se exploran las técnicas de merchandising para optimizar la disposición de los productos y crear un entorno atractivo y funcional para los clientes. Además, se introduce la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad en la farmacia, lo que incluye el manejo adecuado de las reclamaciones. Se aborda la importancia de establecer procesos y procedimientos que garanticen la calidad en los servicios y la satisfacción del cliente, así como la gestión adecuada de las posibles reclamaciones que puedan surgir, con el objetivo de brindar respuestas eficientes y soluciones satisfactorias.

Se han utilizado los libros de texto que se usan en las clases expositivas como referencia para extrapolar ideas específicas relacionadas con cada uno de los módulos (*“Disposición y venta de productos”* de Calvo, F., Fernández, S., Tojo, B., Villafranca, E., Chao, M. (2021) publicado por Mc Graw Hill; *“Dispensación de Productos Farmacéuticos”* de Hernández, B. y Martínez, E. (2021) editado por Altamar y *“Oficina de Farmacia”* de Recasens, M. (2020), también publicado por Altamar.

4.6. Metodología

Centrándonos en el aprendizaje basado en proyectos, se ha pretendido involucrar activamente a los alumnos en la resolución de problemas auténticos, así como en la creación de productos significativos, siendo el objetivo central la creación de una página web por cada grupo de cuatro personas, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo.

A medida que los estudiantes avanzan en su proyecto, se embarcan en un proceso de desarrollo gradual del contenido, a través de una serie de actividades que les permite construir su conocimiento de manera progresiva. Para lograrlo, se integra la plataforma de creación de sitios web de Google, lo que no solo estimula el desarrollo de habilidades digitales, sino que también prepara a los estudiantes para presentar su trabajo al resto de sus compañeros, fortaleciendo así sus habilidades de comunicación y presentación.

4.7. De la teoría a la acción: desglose de actividades

Las sesiones llevadas a cabo en la propuesta se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3
Actividades realizadas en cada sesión del proyecto *RevolutionFarma*.

SESIÓN MÓDULO/SALA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
(1) 12/04/2023 OF/Clase	Presentación del proyecto <i>RevolutionFarma</i> . Formación de grupos (4 personas por grupo, de los cuales 1 portavoz). Desarrollo de contenido inicial: nombre para su farmacia y slogan que llame la atención.

SESIÓN MÓDULO/SALA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
(2) 12/04/2023 OF/Clase	Desarrollo de contenido inicial: plano de las instalaciones, presentación del equipo de trabajo, ubicación y horarios.
(3) 13/04/2023 DPF/Ordenadores	Creación de un SITES por parte del portavoz que luego comparte con el resto del grupo. Introducción del uso SITES. Volcar lo trabajado en las dos sesiones anteriores.
(4) 17/04/2023 DPF/Ordenadores	(Continuación) Continuar con las actividades que queden pendientes y volcar lo trabajado en las sesiones anteriores en el SITES creado.
(5) 17/04/2023 DPF/Clase	Desarrollo de una maqueta del envase de un producto farmacéutico, así como un folleto publicitario. Los productos y folletos obtenidos deberán ser publicados en la página web, haciendo foto y redactando la descripción de estos (composición, indicaciones, modo de uso, precauciones y contraindicaciones entre otros aspectos, con uso de lenguaje accesible y comprensible para el público objeto). Aprovechando la fascinante ambientación de nuestra “Farmacia Silos”, diseñada como una réplica auténtica de una farmacia real, la tarea consiste en crear una representación detallada de los lineales promocionales de las 4 estaciones del año. Utilizando una variedad de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos adecuados para cada temporada, hay que construir un apartado visualmente impactante en la página web.
(6) 19/04/2023 DPF/Ordenadores	(Continuación) Continuar con las actividades pendientes. Transferir a la página web las maquetas y folletos que han desarrollado, así como los lineales estacionales creados.
(7) 19/04/2023 OF/Ordenadores	En este nuevo apartado de la página se tendrá la oportunidad de profundizar en la distinción entre tres tipos de productos con necesidades especiales de conservación: los termolábiles, los fotosensibles y los higroscópicos. A través de una cuidadosa investigación, se plasmarán valiosas nociones y consejos que permitirán a los usuarios diferenciar y comprender estas categorías de productos.
(8) 19/04/2023 DVP/Clase	(Continuación). Continuar con las actividades pendientes.
(9) 20/04/2023 DVP/Clase	Se explorará la influencia de la ubicación geográfica y las preferencias de los clientes en el éxito de una farmacia. Habrá que identificar y seleccionar cuidadosamente el producto estrella del establecimiento, basándose en un análisis detallado del entorno y las necesidades de sus clientes. A través de una investigación minuciosa, se deberá evaluar diversas variables y tomar decisiones estratégicas para determinar el producto que mejor se adapte a cada farmacia y atraiga a la clientela objetivo. Este cartel, que será una obra de arte personalizada, destacará las cualidades únicas del producto y atraerá a los clientes. El cartel creado se integrará en la página web, como una parte esencial.
(10) 20/04/2023 DPF/Ordenadores	Añadir los resultados de las actividades anteriores en la página web.
(11) 26/04/2023 DPF/Ordenadores	Para agregar un toque emocionante y fomentar la participación de los estudiantes, se ha preparado una competición especial: la Sopa de Letras de ¿Lo tengo todo? En esta divertida actividad, se pondrá a prueba las habilidades de búsqueda y el conocimiento sobre los ítems que hemos estado desarrollando para la página web. (Continuación) Continuar con las actividades pendientes.
(12) 26/04/2023 OF/Ordenadores	Como parte de las actividades y en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se incluirá el punto SIGRE en la farmacia, que permitirá investigar y plasmar en su página web la utilización de este sistema.
(13) 26/04/2023 DVP/Clase	Aprovechando los conocimientos teóricos adquiridos en clase sobre los complementos alimenticios, se propone una actividad relacionada con la búsqueda y presentación de un complemento alimenticio en la página web.
(14) 27/04/2023 DVP/Clase	(Continuación) Continuar con las actividades pendientes.

SESIÓN MÓDULO/SALA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
(15) 27/04/2023 DPF/Ordenadores	(Continuación) Continuar con el resto de las actividades pendientes en el ordenador.
(16) 03/05/2023 DPF/Ordenadores	Como parte fundamental de la gestión de un establecimiento, es importante brindar a los clientes la posibilidad de expresar sus opiniones, realizar reclamaciones y compartir recomendaciones. En el contexto de esta actividad, se propone la creación de una hoja de reclamaciones que deberá ser integrada en la página web de manera agradable y accesible para los usuarios.
(17) 03/05/2023 OF/Ordenadores	Como actividad complementaria, se propone la determinación y explicación al usuario de las diferentes aportaciones en la prestación farmacéutica relacionadas con la Tarjeta Sanitaria (TSI) que deberá ser volcado en la página web. Recta final... Preparación de la exposición y finalización de lo que quede pendiente.
(18) 03/05/2023 DVP/Clase	Se propone el desarrollo de uno o varios servicios personalizados que se ofrecerán en la farmacia. Estos servicios serán diseñados para abordar las necesidades específicas de los diferentes grupos de pacientes (Servicio de control de sobrepeso, de hipertensión, ...).
(19) 04/05/2023 DVP/Clase	(Continuación) Revisar las actividades que queden pendientes y culminarlas.
(20) 04/05/2023 DPF/Ordenadores	Últimas pinceladas con el ordenador y preparación de la exposición. Publicación de los SITES, configuración de la URL y envío de Links a mi mail. Wheel Decide para establecer el orden en las exposiciones.
(21) 08/05/2023 OF/DPF/DVP/Clase	Exposición de trabajos por grupos (3 grupos) y evaluación.
(22) 08/05/2023 OF/DPF/DVP/Clase	Exposición de trabajos por grupos (3 grupos) y evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

4.8. El proceso de evaluación de enseñanza-aprendizaje

La **evaluación del proceso de aprendizaje** se llevó a cabo con el objetivo de determinar la medida en que los estudiantes habían adquirido los conocimientos y habilidades estimados como necesarios para ejercer en el campo profesional de la farmacia y la parafarmacia. Para ello, se llevó a cabo una evaluación formativa y coevaluación de la presentación oral del trabajo realizado, así como una evaluación sumativa del portafolio electrónico, que en este caso era una creación en Google Sites.

La evaluación formativa se implementó mediante rúbrica (Ver Anexo “8.3. *Rúbrica de Exposición y Trabajos*”) valorando aspectos relacionados con la exposición (claridad y estructura, dominio del tema, habilidades comunicativas, etc.) para el módulo de Dispensación de Productos Farmacéuticos (DPF), con la web (diseño y usabilidad, contenido relevante, creatividad y originalidad, etc.) para el módulo de Dispensación y Venta de Productos (DVP), y con la colaboración (participación activa, trabajo en equipo, cooperación, etc.) para el módulo de Oficina de Farmacia (OF). La coevaluación se llevó a cabo mediante un formulario (Ver Anexo “8.4. *Formulario de valoración de los grupos-Coevaluación*”) pasada a través de códigos QR tras la finalización de cada exposición, donde respondieron aspectos como claridad y efectividad, creatividad e innovación, lo más apreciable y sugerencias para mejorar cada una de las páginas webs.

La evaluación sumativa se llevó a cabo utilizando los puntos específicos de cada módulo como criterios establecidos en la rúbrica; dentro del módulo de DVP se tuvo en cuenta el desarrollo del servicio personalizado, el plano de las instalaciones, el cartel promocional, el nombre y slogan del establecimiento y la presentación de la hoja de

reclamaciones. En el módulo DPF se valoró la presentación del complemento alimenticio, la creación de la maqueta y folleto del medicamento, los lineales de creación propia y la presentación del resto de productos en toda la web. En OF se tuvo en cuenta el desarrollo del plano, el personal y los horarios del establecimiento, la diferenciación entre productos termolábiles, fotosensibles e higroscópicos, el punto SIGRE, así como las aportaciones en la prestación farmacéutica.

La ponderación de la evaluación se distribuyó de la siguiente manera: en los módulos DVP y DPF, representará el 20% de la nota final de la tercera evaluación para cada uno de ellos. En cuanto al módulo de OF, su ponderación podrá ser de hasta 2 puntos sumados a la nota final, siempre y cuando los estudiantes aprueben la tercera evaluación.

Para **evaluar el proceso de enseñanza**, se han considerado cuatro fuentes de información clave: la opinión de los estudiantes, la evaluación de la tutora, los resultados obtenidos y el juicio de unos invitados especiales. Estas cuatro perspectivas permiten una evaluación completa y efectiva del impacto del proceso de enseñanza. A continuación, se desarrolla cada una de estas fuentes:

Se ha recopilado la opinión de los estudiantes mediante un formulario (Ver Anexo “8.5. *Formulario de Feedback del proyecto RevolutionFarma*”). Este enfoque busca obtener una retroalimentación constructiva directamente de los beneficiarios del proceso de aprendizaje. El formulario ha sido diseñado de manera que les permita expresar sus opiniones y experiencias, identificar áreas de mejora y brindar sugerencias para el perfeccionamiento del proceso. Esto proporciona una valiosa perspectiva desde el punto de vista del alumnado y ayuda a comprender cómo han experimentado el proceso de enseñanza.

La tutora, como experta docente, ha llevado a cabo una evaluación de la propuesta (Ver Anexo “8.6. *Evaluación de la propuesta por la tutora de centro*”). Se le han planteado una serie de preguntas específicas relacionadas con el proceso de enseñanza y ha proporcionado una visión objetiva basada en sus sólidos criterios pedagógicos. Su experiencia y conocimientos le permiten evaluar la calidad de la enseñanza, las estrategias utilizadas y el cumplimiento de los objetivos educativos. Su evaluación aporta una perspectiva profesional al proceso de enseñanza.

Los resultados obtenidos por los estudiantes se consideran como una medida tangible del logro de los objetivos y competencias propuestos. Al evaluar los resultados obtenidos, se determina si los estudiantes han adquirido los conocimientos y habilidades esperados, así como si han logrado aplicarlos de manera efectiva. Los resultados son una medida objetiva y cuantificable que proporciona información sobre el éxito del proceso de enseñanza.

Además, se contó con la participación de los alumnos de 2º curso del mismo ciclo, del plan de recuperación. Presenciaron las exposiciones orales y valoraron los resultados como usuarios de las páginas web. La apariencia, la claridad y el contenido relevante de las mismas fueron algunos de los aspectos cuestionados en el formulario (Ver Anexo “8.7. *Formulario de Usuario de la Página Web*”). Aquellos elementos que gustaron más y aquellos que podrían mejorarse indicaron tanto las fortalezas como las debilidades del proyecto desde la perspectiva de usuarios convencionales.

5. Una mirada crítica sin filtros

5.1. Reflexiones y desafíos de una experiencia única

A lo largo de esta reflexión y autoevaluación, me doy cuenta de que la experiencia fue más compleja de lo que imaginaba. En el camino, me encontré con desafíos significativos que pusieron a prueba mis habilidades y me llevaron a cuestionar mi

capacidad como docente. Inicialmente, experimenté el síndrome del impostor, al encontrarme en un entorno educativo relacionado con el sector de la farmacia y parafarmacia, siendo Veterinaria Bromatóloga con experiencia en un sector diferente. Sentí que no estaba a la altura de las exigencias de los módulos impartidos y que mi capacidad para enseñar materias que desconocía era insuficiente. Sin embargo, a medida que avanzaba en el proyecto, ganaba confianza en mis habilidades y capacidades para abordar los desafíos que se presentaban. Finalmente, llegué a la conclusión de que soy capaz de enfrentar situaciones complejas y que tengo la capacidad para desempeñarme exitosamente en cualquier tarea, incluso aquellas que inicialmente pueden parecer ajenas a mi formación.

Durante el proceso de concebir la idea del proyecto, enfrenté dificultades y requerí tiempo para encontrar inspiración en los libros de texto utilizados por los estudiantes en las clases expositivas. A partir de ahí, comencé a extraer ideas y a reflexionar sobre cómo podía aplicarlas en un proyecto práctico que fuera útil y motivador para los alumnos. Este proceso de búsqueda y selección de ideas fue complejo, ya que debía asegurarme de que la idea final pudiera ser implementada de manera efectiva y que cumpliera con los objetivos pedagógicos del curso.

Integrar contenidos de tres módulos diferentes resultó ser un desafío. Requerí tiempo, esfuerzo y una planificación minuciosa para lograr una cohesión adecuada entre ellos, de modo que los alumnos pudieran entender el proyecto como un todo y no como partes aisladas. Era importante tener en cuenta la relevancia de cada uno de los módulos en relación con el objetivo general del proyecto y encontrar un equilibrio adecuado entre ellos.

Afortunadamente, la idea final del proyecto fue muy bien recibida por las profesoras, lo cual facilitó enormemente su implementación en el aula. Contar con su apoyo y colaboración me permitió desarrollar el proyecto de manera más eficiente y asegurarme de que estuviera alineado con los objetivos y el plan de estudios del curso. Esto me proporcionó la confianza necesaria para llevar adelante el proyecto y ofrecer a los estudiantes una experiencia educativa valiosa y enriquecedora.

Uno de los desafíos adicionales que enfrentaba era asegurarme de que los alumnos estuvieran motivados y comprometidos con el proyecto. Quería que se sintieran involucrados y emocionados con la idea de llevarlo a cabo, y no simplemente como una tarea más en su lista de pendientes. Para lograrlo, trabajé en presentarles la idea del proyecto de manera atractiva y relevante para su futuro, destacando cómo lo que estaban aprendiendo en el aula tenía una aplicación práctica en el mundo real. Además, fomenté la creatividad y el trabajo en equipo, brindándoles la oportunidad de aportar sus propias ideas y sugerencias al proyecto. Me aseguré de que se sintieran valorados y respaldados, y les brindé la ayuda y el asesoramiento necesarios en cada etapa del mismo.

Como fortalezas, podría destacar la capacidad de enfrentar obstáculos. A pesar de los retos significativos y mis dudas iniciales, logré ganar confianza en mis habilidades y capacidades para abordar los desafíos que surgieron durante el proyecto. Demostré una capacidad de enfrentar situaciones complejas y superarlas. Así mismo, dejó patente una gran capacidad de adaptabilidad y apertura a nuevas áreas mostrando una disposición para aprender y enseñar materias que inicialmente desconocía. Además, encontré un ambiente de colaboración y apoyo en este proyecto, lo cual me ayudó a enfrentar mis debilidades y a mejorar mi habilidad para comunicarme de manera efectiva.

Durante el proyecto, me enfrenté a dificultades en la planificación y coordinación de tiempos, lo cual demandó una adaptación constante a las necesidades y ritmo de cada grupo de alumnos. Además, superé el desafío personal de hablar en público, que siempre ha sido una debilidad para mí. A medida que se acercaba el final de mi estancia,

experimenté algunas dificultades en la planificación y tuve que enfrentar la tensión y el estrés adicionales que ello conlleva. A pesar de estas debilidades y desafíos, considero que esta experiencia ha sido una oportunidad invaluable para mi crecimiento personal y profesional. Cada obstáculo superado me permitió aprender y mejorar, y me siento orgullosa de haber logrado desarrollar un proyecto exitoso a pesar de las dificultades encontradas.

5.2. Análisis de los resultados obtenidos

Al concluir el proyecto, se presenta la ocasión de realizar una reflexión profunda de la propuesta. Se analizan de manera objetiva y detallada los resultados obtenidos en los proyectos presentados, destacando aspectos positivos y áreas de mejora. Exploraremos las notas obtenidas en cada módulo y en el proyecto completo, identificando patrones y posibles razones detrás de los resultados, se analiza la coevaluación realizada por los propios alumnos, consideraremos la retroalimentación obtenida de los participantes, la opinión de la tutora de centro, la valoración de los usuarios y mi propia perspectiva como parte activa del proyecto.

Fueron presentados un total de seis proyectos utilizando el portafolio electrónico de Google Sites como plataforma para organizar y mostrar todas las actividades realizadas. Las páginas de inicio de estos trabajos se muestran en el “Anexo 8.2. Páginas de inicio de los resultados del proyecto RevolutionFarma”.

El día 8 de Mayo de 2023, los alumnos realizaron las exposiciones orales utilizando como medio expositivo la propia página web creada por cada grupo. Presentaron sus trabajos y obtuvieron los resultados que se detallan en el “Anexo 8.3. Rúbrica de Exposición y Trabajos”.

Un resumen de los resultados finales obtenidos por cada grupo en cada módulo y la nota promedio del proyecto completo se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Resultados finales del proyecto *RevolutionFarma*. Puntuación sobre 10.

	DPF	DVP	OF	Proyecto completo
Grupo 1 KingsPharma	2	2,1	4	2,7
Grupo 2 Farmasalud	4	4,2	5,5	4,6
Grupo 3 Padilla	5	5,8	4	4,9
Grupo 4 FarmaVils	6	6,25	6	6,1
Grupo 5 Vain	6	7,1	5,5	6,2
Grupo 6 Farmalud	6,5	6,7	6,5	6,6
Media	4,9	5,4	5,25	5,2

Fuente: Elaboración propia.

Nota: DPF: Dispensación de Productos Farmacéuticos; DVP: Disposición y Venta de Productos; OF: Oficina de Farmacia.

Las notas obtenidas en cada uno de los módulos, así como las del proyecto completo son bastante bajas en general, lo que indica que hay aspectos que pueden mejorar en el proceso de enseñanza y en la realización del proyecto. El módulo con las notas más bajas es el de Dispensación de Productos Farmacéuticos (DPF). Los grupos obtuvieron las calificaciones más bajas en este módulo en comparación con los otros dos (DVP y OF) y también en comparación con el proyecto completo. Esto sugiere que el módulo de DPF ha sido el que ha presentado mayores dificultades para los grupos en términos de adquisición de conocimientos y habilidades.

Es posible que los estudiantes hayan tenido dificultades para comprender y asimilar los conceptos que se les requería, por lo que se podría trabajar en mejorar la

claridad y la estructura de los contenidos solicitados. En este sentido, la posible creación de un SITES por parte del docente con la presentación del proyecto y los enunciados detallados de cada actividad a realizar podría haber ayudado a asimilar las demandas del proyecto. También hay que resaltar que parte de los ceros que aparecen en la rúbrica (Anexo “8.3. Rubrica de Exposición y Trabajos”) no se deben a la ausencia de trabajo realizado, sino a la poca implicación a la hora de volcar el trabajo en el SITES por parte de ciertos alumnos, requisito indispensable para que se tuvieran en cuenta las actividades.

Es importante evaluar la metodología utilizada en la enseñanza de los diferentes módulos. Se podrían explorar enfoques didácticos más efectivos, como el uso de ejemplos prácticos y actividades interactivas que fomenten la participación activa de los estudiantes.

La evaluación formativa es una herramienta valiosa para identificar rápidamente las áreas de mejora y proporcionar retroalimentación a los estudiantes. Sería beneficioso implementar una evaluación formativa más frecuente a lo largo del proceso de enseñanza para detectar y abordar las dificultades de aprendizaje de manera oportuna. En este sentido se podría aplicar que, por ejemplo, cada viernes después de una semana de trabajo en el proyecto, o el tiempo que se estimara necesario, se planteara que los grupos expusieran su trabajo al resto, propiciando que los compañeros dieran su opinión (coevaluación formativa) así como la evaluación del docente.

Proporcionar ciertos recursos de apoyo adicionales, como tutorías individualizadas o ejemplos concretos de cada actividad (se me ocurre, por ejemplo, buscar páginas web donde desarrollen servicios personalizados u otra serie de actividades similares a las que se solicitó en el proyecto) para aquellos alumnos o grupos que tengan alguna dificultad y que les permita mejorar en su desempeño.

Realizar el proyecto a lo largo del curso, en vez de en la evaluación final, también ayudaría a desarrollar determinados contenidos a la vez que se desarrolla la teoría, asegurándose que exista una coherencia entre los contenidos y las habilidades de cada uno de los módulos, permitiendo integrar y aplicar de manera más efectiva los conocimientos adquiridos.

Del mismo modo, tener una retroalimentación constructiva periódica y no sólo al final, ayudaría a enfocar qué actividades son más interesantes e identificaría áreas de mejora.

El Grupo 1 obtuvo las notas más bajas tanto en los módulos individuales como en la totalidad del proyecto. Esto sugiere que podrían haber enfrentado dificultades en la adquisición de conocimientos y habilidades en general.

El grupo G1 pudo presentar dificultades para comprender los conceptos clave enseñados en los diferentes módulos. Esto puede deberse a la complejidad de los contenidos, la falta de claridad en la presentación de los requerimientos o la falta de ejemplos concretos para ayudar en la asimilación de los conceptos. Además, como ya he comentado, parte de esas escasas notas fueron debidas a una falta de compromiso al transferir ese trabajo al entorno de SITES, que era requisito fundamental para recibir una puntuación.

Es posible que el Grupo 1 haya enfrentado desafíos en la organización, estructuración y exposición de su trabajo, tanto a nivel individual como en equipo. Esto puede haber afectado su capacidad para desarrollar una presentación clara y coherente, así como la creación de una web de calidad. Así mismo, este grupo pudo haber tenido dificultades en expresarse con claridad, en mantener una estructura adecuada en su exposición o en transmitir de manera efectiva la información relevante a través de su presentación. En este sentido, tal y como he indicado anteriormente, si se realizaran exposiciones del trabajo cada cierto tiempo para que hubiera una coevaluación y

evaluación formativa, permitiría brindar entrenamiento adicional, así como mejora en habilidades de presentación oral y técnicas de comunicación efectiva.

La gestión adecuada del tiempo también es esencial para cumplir con los plazos y realizar un trabajo de calidad. El Grupo 1 podría haber tenido dificultades en la organización y planificación de su tiempo, lo que podría haber impactado en la calidad y exhaustividad de su trabajo.

El Grupo 5 obtuvo las notas más altas en el módulo de Disposición y Venta de Productos (DVP), lo que indica un mejor desempeño en ese aspecto específico del proyecto.

El Grupo 6 obtuvo una nota relativamente alta en todos los módulos, lo que sugiere un buen nivel de conocimientos y habilidades adquiridos en general.

A través del formulario de coevaluación (Anexo “8.4. Formulario de valoración de los grupos-Coevaluación”) se obtuvieron los resultados mostrados en la Figura 3. En general, la mayoría de los grupos recibió calificaciones positivas en cuanto a la claridad y efectividad de su presentación, con algunos grupos obteniendo un alto porcentaje de calificaciones máximas. Esto indica un buen desempeño en términos de comunicación y exposición de los trabajos. Grupo 1 (G1): La mayoría de las respuestas se encuentran en los niveles de calificación 7, 8 y 9, representando el 91,7% de las respuestas. Esto indica que en general se considera que el grupo presentó su trabajo de manera clara y efectiva. Grupo 2 (G2): Las calificaciones están distribuidas en un rango más amplio, aunque el 66,7% de las respuestas se encuentran en los niveles 7, 8 y 9. Aunque hay algunas respuestas más bajas (3 y 6), la mayoría considera que el grupo presentó su trabajo de forma clara y efectiva. Grupo 3 (G3): Las calificaciones están más equilibradas en los niveles 8, 9 y 10, representando el 77,8% de las respuestas. Esto indica que la mayoría percibió una presentación clara y efectiva por parte del grupo. Grupo 4 (G4): Similar al G3, las calificaciones se concentran en los niveles 8, 9 y 10, representando el 77,0% de las respuestas. Esto indica una percepción positiva de la claridad y efectividad en la presentación del trabajo. Grupo 5 (G5): Las calificaciones más altas (9 y 10) representan el 78,6% de las respuestas, indicando que la mayoría considera que el grupo presentó su trabajo de forma clara y efectiva. Grupo 6 (G6): La mayoría de las respuestas se encuentran en el nivel 10, con un 64,3%, lo que sugiere una percepción muy positiva de la claridad y efectividad en la presentación del trabajo.

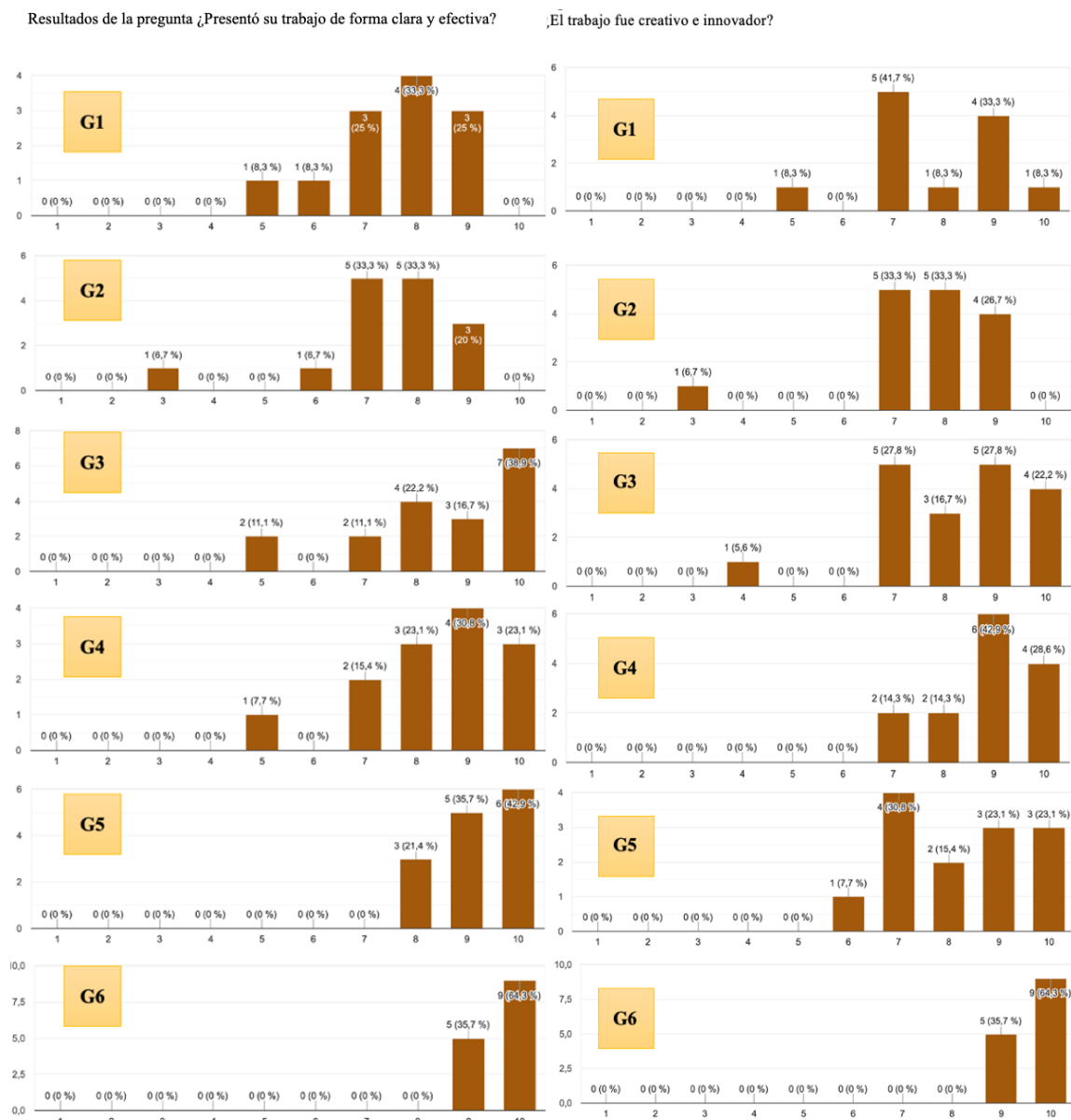
La siguiente pregunta fue ¿El trabajo fue creativo e innovador? Se muestran los resultados en la columna de la derecha de la Figura 3, donde la mayoría de los grupos recibió calificaciones positivas en cuanto a la creatividad e innovación en su trabajo, con algunos grupos obteniendo un alto porcentaje de calificaciones máximas. Esto indica un buen desempeño en términos de generar ideas nuevas y originales en sus trabajos. Grupo 1 (G1): La mayoría de las respuestas se encuentran en los niveles 7, 9 y 10, representando el 83,3% de las respuestas. Esto indica que en general se considera que el trabajo del grupo fue creativo e innovador. Grupo 2 (G2): Las calificaciones están distribuidas en un rango más amplio, con la mayoría de las respuestas en los niveles 7, 8 y 9. Aunque hay algunas respuestas más bajas (3), la mayoría considera que el trabajo del grupo fue creativo e innovador. Grupo 3 (G3): Las calificaciones se encuentran en un rango más equilibrado, aunque la mayoría de las respuestas se concentran en los niveles 7, 9 y 10. Esto indica una percepción positiva de la creatividad e innovación en el trabajo del grupo. Grupo 4 (G4): Las calificaciones están distribuidas en un rango más amplio, pero la mayoría se encuentra en los niveles 7, 8, 9 y 10. Esto indica que en general se considera que el trabajo del grupo fue creativo e innovador. Grupo 5 (G5): Las calificaciones más altas (9 y 10) representan el 71,4% de las respuestas, indicando que la mayoría considera que el trabajo del grupo fue creativo e innovador. Grupo 6 (G6): La mayoría de las

respuestas se encuentran en el nivel 10, con un 64,3%, lo que sugiere una percepción muy positiva de la creatividad e innovación en el trabajo del grupo.

Teniendo en cuenta que la evaluación ha sido realizada por los propios compañeros, los resultados positivos en cuanto a la claridad, efectividad, creatividad e innovación del proyecto son aún más significativos. La opinión de los compañeros es una evaluación directa y objetiva, lo que indica que los grupos han logrado destacarse en estos aspectos ante los ojos de sus pares. Esto refuerza la idea de que el proyecto ha sido exitoso en términos de comunicación, exposición y generación de ideas, y demuestra la calidad percibida por los compañeros en cuanto al desempeño de los grupos.

Figura 3

Resultados de la coevaluación ante las preguntas ¿Presentó su trabajo de forma clara y efectiva? Y ¿El trabajo fue creativo e innovador?



Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta ¿Qué es lo que más te ha gustado del trabajo del grupo? se puede concluir que los aspectos más destacados fueron la originalidad, tanto en la colaboración

como en la forma de exponer, el diseño y las transiciones en la presentación, la claridad y organización del trabajo, la inclusión de elementos novedosos y actuales, la creatividad en la creación de una nueva marca, la presentación y explicación del producto, y la completitud y cantidad de información proporcionada. En general, los alumnos valoraron positivamente el trabajo realizado por los diferentes grupos y destacaron aspectos específicos que les gustaron en cada caso.

Algunas consideraciones comunes que se dieron a la pregunta ¿Qué sugerencias tendrías para mejorar el trabajo del grupo? incluyen reducir la lectura excesiva, mejorar la energía y actitud en la presentación, aumentar la claridad en la explicación de los términos técnicos, y resumir o utilizar palabras propias en lugar de leer todo el contenido.

El análisis de los datos del formulario de retroalimentación por parte de los alumnos revela que la actividad de crear la página web de una farmacia ha sido generalmente bien recibida y apreciada por los alumnos. La mayoría de las respuestas destacan la actividad como interesante, creativa, entretenida y una oportunidad para aprender y trabajar en equipo. Además, se observa que los alumnos consideran que la actividad ha sido adecuada y ajustada a sus conocimientos previos, y han aprendido nuevos conceptos y habilidades relacionadas con la creación de páginas web. La mayoría de los participantes encontraron el desarrollo de la actividad fácil de seguir y la consideraron novedosa y creativa. Además, la gran mayoría expresó su disposición a participar en actividades similares en el futuro y consideró que la actividad fue útil para su formación académica y futura carrera profesional. Algunas sugerencias de mejora incluyen proporcionar una lista clara de tareas desde el principio y ajustar el ritmo de la actividad. En general, los resultados reflejan una experiencia positiva y satisfactoria para los alumnos, quienes también expresaron su agradecimiento y buenos deseos hacia la profesora responsable de la actividad.

La tutora considera que el proyecto *RevolutionFarma* fue relevante e innovador, permitiendo a los alumnos afianzar conocimientos prácticos para su futura labor. Destaca la variedad en la calidad y originalidad del trabajo realizado, así como el cumplimiento de los objetivos de diseño, contenido y navegabilidad, aunque en general el nivel de desempeño fue bajo. Se observaron diferencias en el nivel de logro y participación entre los grupos, influenciadas por la falta de comunicación y menor interés propiciado por la cercanía del final de curso. Los alumnos demostraron comprensión y aplicación de los conceptos, aunque el pensamiento crítico y la resolución de problemas no estuvieron muy presentes. El proyecto fomentó el trabajo en equipo y la colaboración. La tutora evalúa de manera muy positiva el desempeño general de la profesora al cargo del proyecto, destacando su preparación, habilidades pedagógicas y colaboración con el equipo educativo.

La participación del alumnado de 2º curso mediante el formulario de Usuario de la Página Web puso de manifiesto una opinión mayoritariamente positiva sobre la apariencia visual de las páginas webs, ya que un 93,3% expresó su agrado. También consideraron que la información de los sites es clara y completa en un 86,7%. Todos los estudiantes encontraron que las plataformas ofrecen contenido relevante. Los elementos que más les gustaron fueron los productos nuevos, los lineales, las promociones y el diseño en general. Sin embargo, mencionaron algunos aspectos que podrían mejorarse, como proporcionar una información más detallada, mejorar la claridad de la información presentada y agregar la hoja de reclamaciones para aquellos grupos que no lo hicieron. A pesar de estos aspectos a mejorar, todos los alumnos recomendarían estos espacios digitales a otras personas.

5.3. Análisis DAFO de la propuesta didáctica

Al realizar un análisis DAFO de la propuesta en la Figura 4, se determinan internamente las fortalezas y debilidades del proyecto, así como externamente las oportunidades y amenazas que puedan surgir, identificando los factores críticos que pueden influir en el desarrollo del proyecto. Esta evaluación me permitirá tomar decisiones fundamentadas, diseñar estrategias efectivas y anticipar posibles desafíos en un futuro.

Fortalezas: Propuesta innovadora que integra la enseñanza de farmacia con enfoques pedagógicos basados en proyectos; Uso de plataformas digitales como Google Sites para centralizar la comunicación y organizar las tareas asignadas a los alumnos; Fomento de la creatividad y el espíritu emprendedor de los estudiantes a través de desafíos y ejemplos reales; Uso de evaluaciones formativas y sumativas, así como la recopilación de retroalimentación de los estudiantes para mejorar el proceso de enseñanza; Enfoque en el desarrollo de habilidades digitales, colaboración y trabajo en equipo.

Debilidades: Calificaciones bajas en los diferentes módulos y en el proyecto completo, lo que indica la necesidad de mejorar el proceso de enseñanza y el pensamiento crítico de los alumnos; Superación de obstáculos personales por parte del docente, como la timidez inicial al dar clases, que requirió esfuerzo adicional para transmitir la información de manera efectiva.

Figura 4
Análisis DAFO del Proyecto *RevolutionFarma*



Fuente: Elaboración Propia

Nota: AbP: Aprendizaje Basado en Proyectos; FOL: Formación y Orientación Laboral

Oportunidades: Posibilidad de ampliar el proyecto a lo largo del año escolar, estableciendo fechas de entrega parciales y periódicas, y promoviendo la participación activa de los estudiantes; Utilización de diversas actividades multimedia, como videos, podcasts y cómics, para enriquecer el proceso de aprendizaje y aumentar el interés de los alumnos; Incorporación de nuevos elementos de innovación, como la selección y diseño de productos para una máquina dispensadora o la introducción de sistemas robotizados

en el establecimiento farmacéutico; Exploración de temas relevantes, como la compra ilegal de medicamentos, para concienciar a los estudiantes y a los consumidores; Integración del módulo de Formación y Orientación Laboral para abordar cuestiones legales y empresariales relevantes.

Amenazas: Posible resistencia o falta de receptividad por parte de algunos alumnos hacia las metodologías pedagógicas innovadoras o el uso de tecnología; Cambios en el currículo educativo o en los requisitos normativos que podrían afectar la implementación y continuidad del proyecto; Competencia con otras propuestas o enfoques educativos.

5.4. Propuesta de mejora

5.4.1. Mejoras en la propuesta didáctica

Durante el desarrollo del proyecto, he identificado áreas de mejora que me motivan a buscar soluciones innovadoras. Una de las principales necesidades que he observado es la falta de una plataforma centralizada para recopilar y comunicar las tareas asignadas a los alumnos. Esta situación generó una constante avalancha de preguntas diarias sobre las tareas pendientes. Para abordar este desafío, considero que sería beneficioso implementar un sitio web público en Google Sites, al cual los alumnos puedan acceder fácilmente y encontrar información clara y concisa sobre las tareas diarias. Además, este sitio web serviría como una fuente centralizada de todas las solicitudes y requisitos concretos del proyecto, permitiendo a los alumnos consultarlos en cualquier momento. Esta solución no solo brindaría claridad y organización a los estudiantes, sino que también facilitaría un seguimiento más efectivo de las actividades solicitadas. En este contexto, me encantaría desafiar a mis alumnos con propuestas como "¿Serías capaces de crear...?" para fomentar su espíritu emprendedor y motivar su creatividad. Además, me gustaría brindarles ejemplos reales de actividades solicitadas que tengan aplicaciones prácticas en la vida cotidiana. Para ello, podríamos proporcionarles ejemplos de farmacias y parafarmacias reales que ofrezcan esos servicios o realicen esas actividades. También sería enriquecedor mostrarles resultados previos del proyecto *RevolutionFarma*, donde puedan ver cómo sus compañeros de otros años llevaron a cabo esas u otras actividades, generando interés y fomentando un espíritu de mejora. Dentro de la plataforma web, crearía un espacio libre para que los alumnos puedan desarrollar sus propias ideas, fomentando su creatividad, que podría llamarse "actividad libre" y sería un lugar donde los estudiantes puedan explorar su ingenio sin restricciones, experimentar con nuevas propuestas y llevar a cabo proyectos originales. El objetivo de este espacio sería fomentar la innovación y el pensamiento creativo, brindando a los alumnos la libertad de expresarse y crear de acuerdo a sus intereses y pasiones. Todo el proyecto en sí, en lugar de limitarlo a la tercera evaluación, extenderíamos este proceso a lo largo del año escolar, y cada 15 días los alumnos realizarían el volcado de sus actividades en su portafolio electrónico, en este caso, su sitio web. Establecería fechas de entrega de ideas para que cada grupo pueda organizar una exposición oral mensual (fomentando el desarrollo de sus habilidades comunicativas), donde presentarían cómo han desarrollado sus proyectos, en qué se basan y cómo lo han llevado a cabo, utilizando presentaciones de PowerPoint para compartir sus propuestas, sin revelar el contenido completo del sitio web. Además, propondría actividades como la creación de videos donde cada participante del grupo presente un servicio ofrecido por el establecimiento, así como la inclusión de podcasts sobre temas relevantes relacionados con la salud, informando y educando a los clientes. También podría animar a los alumnos a crear cómics para niños centrados en la importancia de la fotoprotección solar, la higiene bucal, la alimentación saludable, o cualquier otro tema de interés infantil. Asimismo, se podría explorar la incorporación de nuevas ideas para

actividades, como la selección y diseño de productos para una máquina dispensadora ubicada en el exterior de la farmacia, la introducción de sistemas robotizados en el establecimiento farmacéutico y la promoción de esta innovación como un punto destacado del establecimiento. Además, podríamos abordar el tema de la compra ilegal de medicamentos, desarrollando un apartado donde se ayude al consumidor a detectar posibles fraudes en la compra y venta de medicamentos.

Otro punto interesante sería poder integrar el módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL), lo que aportaría un valor adicional al proyecto, ya que podríamos abordar cuestiones legales y restricciones específicas en materia de publicidad online para farmacias y parafarmacias, brindando a los alumnos una perspectiva empresarial más amplia en su experiencia educativa.

5.4.2. Mejoras en mi actuación docente

Basado en las dificultades y desafíos que mencioné anteriormente, una propuesta de mejora sería trabajar en los siguientes aspectos:

Fortalecer mi confianza: Para superar el síndrome del impostor y ganar mayor confianza en mis habilidades como docente, puedo enfocarme en reconocer mis logros y éxitos en el proyecto. Es importante valorar mi experiencia y conocimientos, y recordar que soy capaz de abordar situaciones complejas. Además, buscar oportunidades de capacitación y desarrollo profesional en áreas específicas relacionadas con el proyecto podría aumentar mi confianza en la enseñanza de materias que inicialmente desconozco.

Mejorar la búsqueda de ideas: Para optimizar el proceso de búsqueda y selección de ideas, puedo utilizar diferentes recursos y herramientas, como la revisión de literatura especializada y la consulta con otros profesionales del campo. Además, puedo dedicar más tiempo a la reflexión y exploración de ideas creativas, buscando enfoques novedosos y prácticos para el proyecto.

Reforzar la planificación y coordinación: Para garantizar una planificación más eficiente, puedo utilizar herramientas como diagramas de Gantt, cronogramas detallados y listas de tareas para asegurarme de que todos los aspectos del proyecto estén debidamente organizados y secuenciados. Asimismo, considerar la posibilidad de contar con un plan de contingencia o alternativas para contratiempos inesperados, como problemas de disponibilidad de recursos o ajustes en los tiempos.

Mejorar la comunicación y apoyo a los estudiantes: Para fomentar la motivación y el compromiso de los alumnos, puedo buscar estrategias adicionales de participación activa, como la implementación de actividades prácticas, debates en clase, uso de recursos multimedia y la incorporación de ejemplos y casos reales relacionados con el proyecto. Además, mantener una comunicación abierta y fluida con los estudiantes, brindándoles retroalimentación constante y apoyo individualizado, contribuirá a su involucramiento y éxito en el proyecto.

Perfeccionar las habilidades de comunicación en público: Para superar la ansiedad y el miedo a hablar en público, puedo buscar oportunidades de práctica y capacitación en técnicas de presentación y comunicación efectiva. Participar en talleres o cursos relacionados con habilidades de comunicación oral y recibir retroalimentación constructiva de compañeros o mentores también puede ser beneficioso.

Mejorar la planificación del tiempo: Para evitar dificultades en la planificación y el uso eficiente del tiempo, puedo ser más meticulosa al establecer plazos y asignar recursos necesarios para cada etapa del proyecto. Además, revisar y ajustar el plan de trabajo en función de las necesidades de los estudiantes y de los avances reales del proyecto ayudará a evitar tensiones y estrés innecesarios.

Al implementar estas propuestas de mejora, podré enfrentar de manera más efectiva los desafíos que surjan en futuros proyectos, fortaleciendo mis habilidades como docente y brindando a los estudiantes una experiencia educativa aún más enriquecedora.

5.5. Aprendizaje personal. Reflexión final

Durante mi participación en el proyecto "*Un Enfoque Innovador en el Proyecto RevolutionFarma*", he adquirido un aprendizaje personal significativo. En el desarrollo de la propuesta, tuve la oportunidad de adquirir una comprensión profunda de la profesión docente. Entendí los desafíos y retos actuales que enfrenta esta profesión, así como la importancia de considerar los contextos sociales y familiares de los estudiantes para un desempeño docente efectivo. También pude involucrarme activamente en la organización del centro educativo y contribuir al desarrollo y ejecución del proyecto. A lo largo del proyecto, promoví un ambiente de convivencia formativa y estimulante en el aula, fomentando la participación activa de los estudiantes y contribuyendo a su desarrollo académico y profesional. Utilicé enfoques pedagógicos innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos, para involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas auténticos y la creación de productos significativos. Este enfoque permitió a los estudiantes construir su conocimiento de manera progresiva a través de actividades prácticas. En cuanto al diseño curricular e instruccional, planifiqué y desarrollé las sesiones de la propuesta, así como las actividades de aprendizaje y evaluación. Utilicé la metodología del aprendizaje basado en proyectos, donde los estudiantes crearon páginas web a través de Google Sites. Esta integración de contenidos teóricos con actividades prácticas no solo estimuló el desarrollo de habilidades digitales, sino que también fomentó la colaboración y el trabajo en equipo. Además, estructuré las sesiones de manera coherente y secuencial para facilitar el progreso gradual de los estudiantes. En términos de evaluación, implementé tanto evaluaciones formativas como sumativas. Utilicé rúbricas y formularios de coevaluación para evaluar la presentación oral de los trabajos y la creación de páginas web. Además, recopilé la opinión de los estudiantes a través de formularios para obtener retroalimentación constructiva sobre su experiencia en el proceso de aprendizaje. También tuve en cuenta los resultados obtenidos por los estudiantes como medida tangible del logro de los objetivos y competencias propuestos. Durante todo el proceso, busqué constantemente la mejora de mi desempeño docente y de la tarea educativa del centro. Demostré una actitud de crecimiento y disposición a recibir retroalimentación constructiva para fortalecer mi desempeño y la calidad de la enseñanza. Además, recopilé la opinión de otros profesores y estudiantes para obtener diferentes perspectivas sobre el impacto del proceso de enseñanza.

A través de esta experiencia, he reflexionado sobre varios aspectos y extraído lecciones valiosas. El análisis crítico me ha permitido evaluar los logros y desafíos del proyecto, reconociendo la importancia de la planificación efectiva, la gestión de recursos, la comunicación y la adaptabilidad. También he desarrollado habilidades en la identificación y aprovechamiento de oportunidades, así como en la gestión de obstáculos y amenazas. Este análisis ha enriquecido mi comprensión de los elementos clave para el éxito de proyectos similares y ha fortalecido mi capacidad para enfrentar desafíos y tomar decisiones fundamentadas en el futuro.

6. Conclusiones y prospectiva

Una vez analizados todos los resultados obtenidos en los trabajos presentados, la coevaluación llevada a cabo por los compañeros, la retroalimentación obtenida de los participantes del proyecto, la opinión de la tutora de centro, la valoración de los usuarios

y mi propia perspectiva como parte activa del proyecto, podemos concluir que el proyecto *RevolutionFarma* ha sido altamente valorado por todos sus integrantes.

A pesar de las bajas calificaciones en los diferentes módulos y el proyecto en su totalidad, lo cierto es que, en la coevaluación, los grupos han logrado destacarse y han recibido una valoración positiva por parte de sus compañeros, lo que demuestra la calidad percibida en su desempeño.

En la retroalimentación se ha considerado la idea como interesante, creativa y entretenida, además de ser una oportunidad para aprender y trabajar en equipo, reflejando una experiencia positiva y satisfactoria para los alumnos.

Para la tutora, el proyecto *RevolutionFarma* fue relevante e innovador, permitiendo a los alumnos afianzar los conocimientos prácticos y aunque mostraron comprensión, faltó pensamiento crítico y resolución de problemas.

Los alumnos de 2º curso, ajenos al proyecto, valoraron positivamente la apariencia visual de las páginas web y encontraron que la información era clara y completa. Además, expresaron su intención de recomendar estos espacios digitales a otras personas.

Para mi futuro rol como docente, el proyecto *RevolutionFarma* me ha ayudado a adquirir destrezas relevantes en el campo de la docencia, alcanzando de manera integral las competencias específicas del Máster Universitario en Profesorado realizado. Promoví un ambiente de aprendizaje estimulante y formativo, utilizando enfoques pedagógicos innovadores como el aprendizaje basado en proyectos. Integré contenidos teóricos con actividades prácticas, fomentando el desarrollo de habilidades digitales, la colaboración y el trabajo en equipo. Planifiqué y desarrollé sesiones de manera coherente y secuencial, evaluando de forma formativa y sumativa mediante el uso de rúbricas y formularios de coevaluación. Recopilé la opinión de los estudiantes para obtener retroalimentación constructiva y tuve en cuenta los resultados obtenidos como medida tangible del logro de los objetivos. Además, contribuí al desarrollo y ejecución del proyecto, integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Concretamente el ODS 12 - Producción y Consumo Responsables y el ODS 13 - Acción por el clima, que fueron tratados con la implementación de iniciativas concretas como la incorporación del punto SIGRE al proyecto, lo que permitió promover de manera efectiva la adecuada gestión y reciclaje de los residuos de medicamentos. Demostré una actitud de crecimiento y receptividad hacia la retroalimentación constructiva, buscando constantemente mejorar mi desempeño docente y la calidad de la enseñanza.

Pero no todo fue sencillo durante mi participación en el aula. Enfrenté desafíos significativos que me llevaron a cuestionar mis habilidades y a superar obstáculos personales. Uno de los aspectos que resultó especialmente desafiante fue la superación de mi timidez inicial al dar clases. A menudo, me costaba superar la inseguridad y transmitir la información de manera clara y efectiva. Sin embargo, con determinación y compromiso, trabajé en mejorar mis habilidades comunicativas y en desarrollar estrategias para generar un ambiente de aprendizaje más participativo e interactivo. Aunque fue un proceso gradual, logré superar esta dificultad y ganar confianza en mi capacidad para enseñar y comunicarme con los alumnos de manera efectiva.

En conclusión, el proyecto *RevolutionFarma* me ha enseñado la importancia de implementar enfoques pedagógicos innovadores, integrar teoría y práctica, brindar retroalimentación constante y fomentar la participación activa de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje. Estas lecciones aprendidas me guiarán en futuros proyectos educativos, con el objetivo de seguir mejorando mi práctica docente y brindar experiencias educativas enriquecedoras para mis alumnos.

En este sentido, en próximas implementaciones del proyecto, bien sea en el campo de la farmacia y parafarmacia o extrapolado a otros ámbitos, se pueden desarrollar

mejoras como la creación por parte del docente de una plataforma centralizada en un sitio web público en Google Sites para comunicar tareas y solicitudes a los alumnos. También se puede promover la creatividad de estos con desafíos y ejemplos reales de actividades relacionadas por farmacias y parafarmacias en funcionamiento. Además, se puede establecer un espacio libre para la expresión de ideas originales. Extender el proyecto a lo largo del año escolar, con fechas de entrega parciales y periódicas, exposiciones orales regulares y actividades multimedia como creación de video, podcasts o comics. Además, se puede contemplar la incorporación del módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) al proyecto para tratar aspectos legales y empresariales relacionados con las páginas web.

Con el firme propósito de enriquecer mi labor docente y seguir creciendo profesionalmente, tengo pendiente completar una serie de formaciones que indudablemente aportarán un valioso valor añadido. Estas oportunidades de aprendizaje representan una manera de fortalecer mis habilidades y ampliar mi perspectiva educativa. Reconozco que siempre hay margen para mejorar y evolucionar, y estoy emocionada por sumergirme en este proceso de desarrollo continuo. Estas formaciones serán un impulso significativo para ampliar mis conocimientos, adquirir nuevas herramientas y explorar enfoques innovadores en la enseñanza. Estoy convencida de que cada formación será una experiencia enriquecedora que me permitirá ser una mejor docente y generar un mayor impacto en mis estudiantes. Al invertir tiempo y esfuerzo en mi crecimiento profesional, estoy comprometida en brindarles a mis alumnos una educación de calidad y ayudarles a alcanzar su máximo potencial. Por tanto, considero estas formaciones como una inversión en mí misma y en mi trayectoria como educadora. A través de ellas, espero obtener nuevas ideas, habilidades y recursos que me permitirán enfrentar los desafíos educativos con confianza y entusiasmo.

En mi constante búsqueda por mejorar y brindar a mis estudiantes la mejor educación posible, he decidido realizar el curso de 85 horas de teleformación “*Competencia Digital Docente en Profesionales 2.0 de la Educación*” en la Universidad de Zaragoza. Bajo la tutela de destacados expertos como Alejandro Quintas, Lorena Latre y Patricia Heredia, estoy ansiosa por sumergirme en este programa que promete enriquecer mi práctica docente. Este curso va más allá de aprender habilidades técnicas, se trata de desarrollar una competencia digital sólida y convertirme en una educadora altamente capacitada en el entorno digital. Consciente de la importancia de la perspectiva nacional e internacional, esta formación me ayudará a abordar los desafíos educativos actuales y a utilizar de manera efectiva las nuevas tecnologías. A través de esta experiencia, tengo grandes expectativas de adquirir nuevas ideas, habilidades y recursos que me permitirán enfrentar los desafíos educativos con confianza y entusiasmo. Mi objetivo es convertirme en una docente aún más efectiva, capaz de inspirar y preparar a mis alumnos para un mundo digital en constante evolución.

Desde siempre, los idiomas han ejercido un poderoso magnetismo sobre mí. Cada lengua es una ventana a una cultura distinta, una oportunidad para conectar con personas de todo el mundo y una herramienta para enriquecer la experiencia educativa. Es por lo que espero comenzar mi próximo desafío en la Escuela Oficial de Idiomas, donde continuaré mi aprendizaje en el nivel C1.2 de Inglés y el nivel C2 de Francés. Considero que aprender y dominar varios idiomas es una habilidad fundamental para un docente, ya que nos permite abrir puertas a nuevas perspectivas y brindar a nuestros alumnos una educación globalizada. Con cada nuevo idioma que adquiero, expando mis horizontes y estoy mejor preparada para satisfacer las necesidades de mis estudiantes en un mundo cada vez más interconectado. Mi compromiso con el aprendizaje de idiomas va más allá de adquirir conocimientos gramaticales y vocabulario. Me motiva profundamente la

posibilidad de sumergirme en diferentes culturas, comprender distintos puntos de vista y fomentar la diversidad en el aula. Creo firmemente que el dominio de los idiomas no solo nos brinda oportunidades laborales, sino que también enriquece nuestra vida personal y profesional.

Pretendo realizar el curso "*Técnicas de Comunicación para Formadores y Docentes*" impartido por el Instituto Serve en la plataforma Udemy. Esta formación me brindará herramientas para mejorar mi capacidad de comunicación como docente. Aunque he experimentado cierta comodidad al hablar en público en el entorno educativo, debo admitir que enfrentarme a hablar en público siempre ha sido un desafío personal. La ansiedad y el temor a cometer errores o no expresarme de manera clara han sido obstáculos que he tenido que superar. A través de esta formación, espero superar mis desafíos en la comunicación, fortalecer mis habilidades docentes y ser capaz de transmitir mis conocimientos y mensajes de manera más efectiva.

Con cada formación que complete, estoy segura de que estaré un paso más cerca de convertirme en una docente más competente y comprometida con el éxito de mis alumnos. Reconozco que, en el contexto actual de la Formación Profesional, donde existen avances significativos en la normativa con la promulgación de la LO 3/2022, aún hay un camino por recorrer en términos de desarrollo y aplicación práctica. Esta incertidumbre plantea desafíos y oportunidades para los profesionales de la FP, como yo, quienes deberán adaptarse a los cambios futuros y seguir actualizándose en concordancia con las disposiciones legales y las necesidades del entorno educativo y laboral. Por lo tanto, considero que es fundamental mantenerme actualizada en las nuevas regulaciones y estar preparada para enfrentar los retos que puedan surgir. De esta manera, podré brindar una educación de calidad, basada en los principios pedagógicos más actualizados, y contribuir de manera efectiva al éxito de mis alumnos en un entorno educativo en constante evolución.

Como parte de mi plan de acción al concluir este Trabajo de Fin de Máster, tengo la firme intención de presentar esta propuesta al programa de "*Experiencias educativas inspiradoras*" del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), del Ministerio de Educación y Formación Profesional. El programa recopila proyectos realizados por docentes o centros que buscan mejorar aspectos del ámbito educativo mediante la transformación y la integración de tecnologías, para que estén a disposición de cualquier docente, porque como ellos indican "*Que las experiencias de unos, sirvan de guía e inspiración para otros*". Ojalá la mía, la nuestra, sea una de ellas.

7. Referencias documentales

- Ahumada, M. (2018). *Las TIC en educación superior. Una experiencia de aprendizaje usando Google Sites*. Innoeduca: international journal of technology and educational innovation, 4(2), 127-137.
- Arcos, A. (2016). *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. ENIAC, Espacio de pensamiento e innovación educativa. Recuperado de: https://issuu.com/gruposiena/docs/12097suplemento_eniac?e=8701546/35507538
- Ausín Villaverde, V., Abella García, V., Delgado Benito, V. & Hortigüela Alcalá, D. (2016). *Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC. Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias*. Formación Universitaria, 9(3), 31-38.

- Barberá, E. et al. (2009). *Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias*. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VIII.- 30 de Abril de 2009. Número especial dedicado a Portafolios electrónicos y educación superior. Consultado el [23/05/2023] en <http://www.um.es/ead/red/M8>
- Barceló, M. (2020). *Google Sites como herramienta de portafolio educativo*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. https://intef.es/wp-content/uploads/2020/07/03_observatorio_Sites.pdf
- Boletín Oficial del Estado. (2022, 7 de mayo). Real Decreto 272/2022, de 12 de abril, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente [Número de BOE: 109]. BOE-A-2022-7490. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-7490&p=20220507&tn=1>
- Calvo, F., Fernández, S., Tojo, B., Villafranca, E., Chao, M. (2021). *Dispensación y venta de productos*. Mc Graw Hill.
- Constitución Española [Const]. Art. 27. 29 de Diciembre de 1978.
- De la Fuente, L. (2017). *Importancia del desarrollo de servicios para la farmacia*. *Farmacia Profesional*, 31 (6), 11-14.
- Delgado, V., Ausín, V., & Abella, V. Capítulo 8: *RadioEdUBU: ABP a través de las TIC en Educación Superior*. Innovando en Educación, 67.
- Departamento de Educación, Cultura y Deporte (2008). Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón. 73, 9145-9156.
- Departamento de Educación, Cultura y Deporte. (2009). Orden de 26 de mayo de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia para la Comunidad Autónoma de Aragón. Boletín Oficial de Aragón, 113, 14846 - 14897.
- Franco Tovar, B., Piédrola Aleixandre, J. y Cruz Arrieta, C. (2021). *Oficina de Farmacia*. Mc Graw Hill.
- Google. (2022). SITES: *Sistema de Información de Tecnología Educativa y Software* (versión 3.0). [Aplicación]
- Hernández, B. y Martínez, E. (2021). *Dispensación de Productos Farmacéuticos*. Altamar.
- Huerta Amezola, J. J.; Pérez García, I. S. y Castellanos Castellanos, A. R. (2000). «*Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales*». *Revista Educar*, abril-junio, Universidad de Guadalajara, 87-96.
- Jefatura del Estado (2002). Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado. 147, 1-15.
- Jefatura del Estado (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado. 106.
- Jefatura del Estado (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado. 340, 122868-122953.
- Jefatura del Estado (2022). Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado. 78, 43546-43625.
- Leyva, H., Pérez, M., & Ferrer, J. (2022) *¿Por qué utilizar Google Sites como recurso de enseñanza aprendizaje?*

- Ministerio de Educación (2009). Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia. Boletín Oficial del Estado, 192, 67816-67840.
- Ministerio de Educación (2011). Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. 182, 86766-86800.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2007). Real Decreto 1689/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia y se fijan sus enseñanzas mínimas. 15, 3420-3445.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). *Datos y Cifras 2022-2023* [PDF]. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:23ffe4f5-a212-4f99-aea4-dd1baac84bd4/datos-y-cifras-2022-2023-espanol.pdf>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (s.f.). *Experiencias educativas inspiradoras* [Sitio web]. Recuperado de <https://intef.es/recursos-educativos/experiencias-educativas-inspiradoras/>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (s.f.). *MECU - Módulos de Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/ca/mc/mecu/mecu.html>
- OCDE. (2020). *Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina*. Recuperado de https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_máximo_la_tecnología_para_el_aprendizaje_y_la_formación_en_América_Latina.pdf
- Recasens, M. (2020). *Oficina de Farmacia*. Altamar.
- Roig-Vila, R. (2020). *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*. Barcelona, España: Octaedro Editorial, 782-93.
- Silva, J. y Maturana, D. (2017). *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior*. Innovación educativa (México, DF), 17(73), 117-131.
- Sosa-Agurto, J. M., Panta-Carranza, K. M., & Aquino-Trujillo, J. Y. (2021). *Aplicación de aula virtual Google Classroom en el ámbito educativo: Una revisión sistemática*. Polo del Conocimiento, 6(1), 499-519.
- TodoFP. (s.f.). TodoFP: Portal de Formación Profesional del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Recuperado de <https://www.todofp.es/inicio.html>
- Torres Díaz, S. E., Hidalgo Apolo, G. A., & Suarez Pesantez, K. V. (2020). *Habilidades sociales y rendimiento académico en adolescentes de secundaria*. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 4(15), 267-276.

8. Anexos

8.1. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y objetivos de los tres módulos involucrados en el proyecto *RevolutionFarma*.

Proyecto “<i>RevolutionFarma</i>” en Oficina de Farmacia	
RA1	Administra la documentación farmacéutica, relacionándola con la información que debe contener.
CE1	Se han definido las características de los establecimientos y servicios farmacéuticos en el sistema sanitario.
CE2	Se han descrito las funciones y competencias del profesional sanitario en los diferentes servicios y establecimientos farmacéuticos y parafarmacéuticos.
Objetivos	Comprender las características y el funcionamiento de los establecimientos y servicios farmacéuticos dentro del sistema sanitario Describir las funciones y competencias del profesional sanitario en los diferentes servicios y establecimientos farmacéuticos y parafarmacéuticos
RA2	Controla el almacén de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos describiendo y aplicando las operaciones administrativas de control de existencias.
CE1	Se han diferenciado los códigos farmacéuticos que permiten la identificación de las diferentes presentaciones de los productos farmacéuticos y parafarmacéuticos.
CE2	Se han establecido las zonas diferenciadas para la ordenación y el almacenaje de las existencias de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos.
CE3	Se han identificado los criterios de almacenamiento y las condiciones de conservación de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos según sus características.
CE4	Se han descrito las manifestaciones de las alteraciones más frecuentes en los productos farmacéuticos, relacionándolas con las causas que las producen.
Objetivos	Diferenciar y aplicar los códigos farmacéuticos utilizados para la identificación de las diferentes presentaciones de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos. Establecer y organizar zonas diferenciadas para el ordenamiento y almacenaje de las existencias de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos. Identificar y aplicar los criterios de almacenamiento y las condiciones de conservación adecuadas para los productos farmacéuticos y parafarmacéuticos en función de sus características. Describir las manifestaciones de las alteraciones más frecuentes en los productos farmacéuticos, y relacionarlas con las causas que las producen.
RA4	Tramita la facturación de las recetas, detallando el proceso administrativo y legal.
CE1	Se han calculado las aportaciones de cobro que se han de aplicar según las distintas modalidades de recetas, en función de la normativa legal vigente.
CE2	Se ha identificado la información del cartonaje y el cupón-precinto de los productos.
Objetivos	Calcular y aplicar correctamente las aportaciones de cobro según las distintas modalidades de recetas, de acuerdo con la normativa legal vigente. Identificar y utilizar la información del cartonaje y el cupón-precinto de los productos farmacéuticos para el registro y seguimiento adecuado de las recetas.

Fuente: Elaboración propia, basada en la Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación.

Nota: RA: Resultados de Aprendizaje CE: Criterios de Evaluación

Proyecto “<i>RevolutionFarma</i>” en Dispensación de Productos Farmacéuticos	
RA1	Aplica protocolos de dispensación de productos farmacéuticos interpretando la prescripción o la demanda.
CE1	Se ha diferenciado entre dispensación y venta de productos.
CE2	Se han identificado las condiciones de dispensación del producto, según la simbología y leyendas que aparecen en el embalaje.
CE3	Se ha identificado el tiempo de validez del producto las pautas posológicas interacciones y contraindicaciones.
CE4	Se han identificado los productos farmacéuticos describiendo las características de los mismos.
Objetivos	Diferenciar y comprender la distinción entre la dispensación y la venta de productos. Identificar las condiciones de dispensación de un producto farmacéutico, basándose en la simbología y leyendas presentes en el embalaje. Identificar y comprender el tiempo de validez del producto, las pautas posológicas, así como las interacciones y contraindicaciones asociadas. Identificar y describir las características de los diferentes productos farmacéuticos.
RA2	Dispensa medicamentos relacionándolos con las aplicaciones terapéuticas y las condiciones de uso.
CE1	Se han descrito los efectos adversos de los fármacos y las situaciones de intoxicación por medicamentos.
Objetivos	Describir y reconocer los efectos adversos de los fármacos, así como las situaciones de intoxicación por medicamentos.
RA3	Dispensa productos fitoterapéuticos relacionándolos con las principales aplicaciones condiciones de uso y efecto producido.
CE1	Se ha informado al usuario del modo de empleo y de las contraindicaciones del preparado o producto fitoterapéutico.
CE2	Se han identificado fuentes documentales útiles en fitoterapia, diferenciándolas de las que carecen del rigor preciso para ser consultadas.
CE3	Se han utilizado programas informáticos de bases de datos de plantas medicinales.
CE4	Se ha explicado la normativa legal vigente sobre medicamentos de plantas medicinales.
CE5	Se ha informado al usuario sobre el producto fitoterapéutico.
Objetivos	Informar al usuario sobre el modo de empleo y las contraindicaciones del preparado o producto fitoterapéutico. Identificar y utilizar fuentes documentales confiables en fitoterapia, diferenciándolas de aquellas que carecen de rigor para su consulta. Utilizar programas informáticos de bases de datos de plantas medicinales para obtener información relevante. Explicar la normativa legal vigente relacionada con los medicamentos de plantas medicinales. Informar adecuadamente al usuario sobre el producto fitoterapéutico, brindando detalles relevantes sobre su uso y características.

Fuente: Elaboración propia, basada en la Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación.

Nota: RA: Resultados de Aprendizaje CE: Criterios de Evaluación

Proyecto “*RevolutionFarma*” en Disposición y venta de productos

RA1	Aplica técnicas de atención a usuarios describiendo y aplicando procedimientos y protocolos de comunicación.
CE1	Se han identificado conceptos, elementos, barreras, factores modificadores y tipos de comunicación.
CE2	Se han analizado los diferentes tipos de lenguaje, las técnicas y las estrategias para una buena comunicación.
CE3	Se ha valorado la importancia de la cortesía, la amabilidad, el respeto, la discreción, la cordialidad y el interés en la interrelación con el usuario.
CE4	Se han establecido las habilidades personales y sociales a desarrollar para lograr una perfecta comunicación.
CE5	Se han distinguido los elementos fundamentales para transmitir la imagen de la empresa como un departamento de atención al usuario.
CE6	Se han definido las características de la información (inmediatez, precisión) y el asesoramiento (claridad, exactitud).
Objetivos	<p>Identificar y comprender los conceptos, elementos, barreras, factores modificadores y tipos de comunicación.</p> <p>Analizar los diferentes tipos de lenguaje, técnicas y estrategias para una comunicación efectiva.</p> <p>Valorar la importancia de la cortesía, amabilidad, respeto, discreción, cordialidad e interés en la interrelación con el usuario.</p> <p>Desarrollar habilidades personales y sociales para lograr una comunicación óptima.</p> <p>Distinguir los elementos fundamentales para transmitir una imagen positiva de la empresa como departamento de atención al usuario.</p> <p>Definir las características de la información (inmediatez, precisión) y el asesoramiento (claridad, exactitud).</p>
RA2	Ejecuta actividades de venta de productos parafarmacéuticos describiendo y aplicando las fases de un proceso de venta.
CE1	Se han identificado la tipología del usuario, sus motivaciones y sus necesidades de compra.
CE2	Se ha descrito la importancia del conocimiento por parte del vendedor de las características del producto.
CE3	Se han determinado las líneas de actuación en la venta según el plan de acción establecido por la empresa.
CE4	Se han desarrollado las fases de un proceso de venta (captar la atención, provocar el interés, despertar el deseo, mover a la acción del usuario).
CE5	Se ha relacionado el concepto de marketing con la satisfacción de los deseos del consumidor.
CE6	Se han valorado como facilitadores, en el proceso de decisión de compra, la información, el asesoramiento, el ambiente acogedor, la educación, la comunicación y las habilidades sociales del vendedor.
CE7	Se ha definido la importancia de mantener actualizado el fichero de usuarios para la aplicación del plan de fidelización.
Objetivos	<p>Identificar la tipología del usuario, sus motivaciones y necesidades de compra.</p> <p>Comprender la importancia del conocimiento de las características del producto por parte del vendedor.</p> <p>Aplicar las líneas de actuación en la venta según el plan de acción establecido por la empresa.</p> <p>Desarrollar las diferentes fases de un proceso de venta: captar la atención, provocar el interés, despertar el deseo y llevar a la acción del usuario.</p> <p>Relacionar el concepto de marketing con la satisfacción de los deseos del consumidor.</p> <p>Valorar la importancia de la información, asesoramiento, ambiente acogedor, educación, comunicación y habilidades sociales del vendedor como facilitadores en el proceso de decisión de compra.</p> <p>Comprender la importancia de mantener actualizado el fichero de usuarios para la aplicación del plan de fidelización.</p>

Proyecto “<i>RevolutionFarma</i>” en Disposición y venta de productos	
RA3	Organiza los productos de parafarmacia en el punto de venta, aplicando técnicas de merchandising.
CE1	Se ha identificado la relación libre y personal que se establece entre usuario y productos expuestos según organización, colocación o decoración.
CE2	Se han clasificado los productos de parafarmacia según su utilidad observando la normativa vigente.
CE3	Se han establecido los parámetros físicos y comerciales que determinan la colocación (puntos calientes) del surtido (productos) en los niveles del lineal (mobiliario).
CE4	Se han desarrollado procedimientos de etiquetaje y se han elaborado elementos publicitarios de apoyo para la información sobre los productos.
CE5	Se han descrito los tipos de embalaje y empaquetado según el producto, las características del mismo y la imagen que quiere transmitir la empresa.
CE6	Se han valorado las sugerencias que el vendedor puede aportar basándose en la información recopilada acerca de las demandas o sugerencias de los posibles usuarios.
Objetivos	Identificar la relación entre el usuario y los productos expuestos en términos de organización, colocación y decoración. Clasificar los productos de parafarmacia según su utilidad y observando la normativa vigente. Establecer los parámetros físicos y comerciales que determinan la colocación de los productos en los niveles del lineal. Desarrollar procedimientos de etiquetaje y elaborar elementos publicitarios de apoyo para proporcionar información sobre los productos. Describir los diferentes tipos de embalaje y empaquetado según el producto y la imagen que la empresa quiere transmitir. Valorar las sugerencias que el vendedor puede aportar basándose en la información recopilada sobre las demandas o sugerencias de los posibles usuarios.
RA4	Atiende reclamaciones presentadas por los usuarios reconociendo y aplicando criterios y procedimientos de actuación.
CE1	Se han desarrollado las técnicas que se utilizan para la resolución de conflictos y reclamaciones.
CE2	Se han reconocido los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente.
CE3	Se ha descrito el procedimiento para la presentación de reclamaciones.
Objetivos	Desarrollar técnicas de resolución de conflictos y reclamaciones para atender adecuadamente las reclamaciones presentadas por los usuarios. Reconocer los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente. Describir el procedimiento para la presentación de reclamaciones, asegurando el conocimiento y aplicación adecuada de los pasos a seguir.

Fuente: Elaboración propia, basada en la Orden EDU/2184/2009, de 3 de julio, del Ministerio de Educación.

Nota: RA: Resultados de Aprendizaje CE: Criterios de Evaluación

8.2. Páginas de inicio de los resultados del proyecto *RevolutionFarma*

Grupo 1: KingsPharma



Fuente: <https://sites.google.com/educasilos.com/kingspharma/kings-pharma>

Grupo 2: Farmasalud



Fuente: <https://sites.google.com/educasilos.com/farmasalud/inicio>

Grupo 3: Padilla



Fuente: <https://sites.google.com/educasilos.com/farmapadilla/inicio>

Grupo 4: FarmaVils



<https://sites.google.com/educasilos.com/farmavils/inicio>

Grupo 5, Vain



Fuente: <https://sites.google.com/educasilos.com/vainfarma/inicio>

Grupo 6, Farmalud



Fuente: <https://sites.google.com/educasilos.com/farmalud/inicio>


8.3. Rúbrica de Exposición y Trabajos

RÚBRICA EXPOSICIÓN Y TRABAJOS
REVOLUTION FARMA 1.0: CREANDO NUESTRA PROPIA FARMACIA

	DPF				DVP					OF				PRESENTACIÓN ORAL		
	COMPLEMENTO ALIMENTICIO	MAQUETA PRODUCTO	LINEALES	PRODUCTOS	SERVICIO PERSONALIZADO	PLANO	CARTEL	NOMBRE, SLOGAN	RECLAMACIÓN	PLANO, PERSONAL, HORARIOS	TERMOLÁBILES, FOTOSENSIBLES HIGROSCÓPICOS	PUNTO SIGRE	TSI	EXPO	WEB	COLABORACIÓN
G3: Belén, Noelia, Nerea M. y Marcos Farmacia Padilla	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2
G1: José, Elka, Kevin y Daniel Farmacia KingsPharma	0	0	2	1	0	1	0	2	0	2	1	2	1	1	2	2
G2: Fátima, Niccole, Helen y Daniel Farmacia Farnasalud	2	0	2	2	0	2	3	2	0	2	2	3	2	2	3	2
G4: Verónica, Ibtissam, Lorena y Sofía Farmacia FarmaVils	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	3	4
G5: Vera, Aitana, Eva y Nerea P. Farmacia Vain	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	4
G6: Nuria, Lucía, Cecilia y Alexia Farmacia Farmalud.es	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4


Puntos	Descripción
0	Ausente: Los estudiantes no cumplen con los requisitos mínimos del aspecto evaluado o no demuestran ningún desempeño en él.
1	Insuficiente: Los estudiantes cumplen con los requisitos mínimos del aspecto evaluado, pero de manera deficiente o insatisfactoria.
2	Suficiente: Los estudiantes cumplen con los requisitos básicos del aspecto evaluado, sin destacar o mostrar un rendimiento excepcional.
3	Buena: Los estudiantes cumplen satisfactoriamente con los requisitos del aspecto evaluado y muestran un rendimiento notable o por encima de la media.
4	Excelente: Los estudiantes superan ampliamente los requisitos del aspecto evaluado y demuestran un rendimiento excepcional o destacado.


8.4. Formulario de valoración de los grupos-Coevaluación



Valoración del Grupo X: -----

Los datos son confidenciales, así que indicad en las respuestas vuestra valoración más sincera :)

476323@unizar.es [Cambiar de cuenta](#) 

 No compartido

** Indica que la pregunta es obligatoria*

¿El grupo de ----- presentó su trabajo de manera clara y efectiva? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada Mucho

¿Crees que el trabajo del grupo de ----- fue creativo e innovador? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada Mucho

¿Qué es lo que más te ha gustado del trabajo de -----a? *

Tu respuesta _____

¿Qué sugerencias tendrías para mejorar el trabajo de -----? *

Tu respuesta _____

Enviar **Borrar formulario**

8.5. Formulario de Feedback del proyecto *RevolutionFarma*

Feedback Proyecto "Revolution Farma 1.0: Creando nuestra propia Farmacia"

¡ Enhorabuena por todo el esfuerzo y dedicación que habéis puesto en este proyecto !

Habéis demostrado un gran compromiso y habilidades para trabajar en equipo y llevar a cabo esta desafiante tarea !

Ahora sólo os pido que me contestéis a este formulario sobre vuestras opiniones acerca del proyecto, de manera anónima.

** Indica que la pregunta es obligatoria*

¡ ENHORABUENA CAMPEONES !



1. ¿Qué te ha parecido la actividad de crear vuestra página web de una farmacia? *

2. ¿Crees que la actividad ha sido adecuada y ajustada a tus conocimientos previos? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

3. ¿Qué has aprendido de nuevo o interesante a través de la actividad? *

4. ¿Te ha resultado fácil o difícil seguir el desarrollo de la actividad? *

Marca solo un óvalo.

Fácil

Difícil

5. ¿Crees que la actividad ha sido novedosa y creativa? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

6. ¿Te gustaría volver a realizar una actividad similar en el futuro? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

7. ¿Crees que la actividad ha sido útil para tu formación académica y futuro profesional? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

8. ¿Crees que la actividad ha sido lo suficientemente desafiante para ti? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

9. ¿Qué aspectos mejorarías o cambiarías de la actividad? *

10. ¿Recomendarías esta actividad a otros compañeros o amigos? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

11. ¿Te gustaría añadir algún comentario más?

¡ MUCHAS GRACIAS A TODOS !

Ha sido un placer trabajar con vosotros en este proyecto y ver todo vuestro esfuerzo y dedicación. Espero que hayáis aprendido mucho y que llevéis con vosotros las habilidades y conocimientos adquiridos. Os deseo todo lo mejor en vuestros futuros proyectos y emprendimientos.

¡ Mucho éxito en todo lo que os propongáis !

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

8.6. Evaluación de la propuesta por la tutora de centro

OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

POR: Alicia Aguilar Peña

¿Consideras que el proyecto de creación de la página web de la farmacia fue relevante y apropiado para los alumnos? ¿Por qué?

- El proyecto fue una propuesta muy innovadora presentada por la alumna en prácticas (Beatriz); nunca se había realizado en este ámbito de docencia.
- Los alumnos pudieron trabajar sin problema porque los contenidos propuestos fueron los acordes con los vistos (resultados de aprendizaje de varios módulos) y trabajados durante el curso lectivo.
- Sirvió para afianzar y repasar muchos temas prácticos de cara a su futuro laboral

¿Cómo evaluas la calidad y el nivel de complejidad, así como la creatividad y originalidad del trabajo realizado por los alumnos en sus respectivas páginas web?

- Dentro de los seis grupos de trabajo, hubo variedad de calidad y dedicación a la hora de ir conformando los contenidos de la página web debido a que se centraron en diversos aspectos muy diferentes.
- En general, el nivel de complejidad fue bajo ya que desarrollaron los distintos grupos de contenidos que se les fue orientando y estaban dentro de los conocimientos que fueron adquiriendo a lo largo del curso.
- He de destacar en dos grupos, la originalidad a la hora de insertar enlaces para información, diseño de iconos e imágenes en sus diferentes apartados.

¿Se cumplieron los objetivos establecidos en cuanto a diseño, contenido y navegabilidad?

- Lo valoro como afirmativo dado que todos los grupos han seguido la orientación que se les iba dando a lo largo del periodo de desarrollo del proyecto, así como completado los contenidos y facilidad a la hora de navegar por la página web.

¿Se observaron diferencias en el nivel de logro y participación entre los diferentes grupos de estudiantes? ¿Se identificaron factores que podrían haber influido en estas diferencias?

- Sí, la diferencia fue apreciable y destacada tanto entre los diferentes grupos como entre los miembros de cada grupo; dos grupos han tenido un resultado de trabajo mucho más completo en desarrollo de contenido, así como en dedicación grupal diaria.
- Varios factores pudieron influir en esta diferencia de logros alcanzada; entre ellos el más importante fue la falta de comunicación al trabajar en grupo y poco interés mostrado en la búsqueda de información para conformar un buen diseño de la página web. Anotar también el periodo de curso, llegando a su final en el cual los alumnos muestran menor interés por las actividades.

¿Crees que los alumnos lograron comprender y aplicar los conceptos y conocimientos incluidos en el proyecto?

- Sí, en todos los casos pues fueron conscientes de que todo era aplicación de lo visto en las actividades de docencia impartida en varios módulos.

¿Observaste una participación activa y comprometida por parte de los alumnos durante el desarrollo del proyecto? ¿Qué evidencias respaldan esta afirmación? Creo que queda contestado en preguntas anteriores.

¿Consideras que el proyecto fomentó el trabajo en equipo y la colaboración entre los alumnos? ¿De qué manera?

- Sí, desde el comienzo de su propuesta por parte de la alumna (Beatriz) dado que ella organizó las actividades y ritmos de trabajo con el fin de que se trabajase en equipo continuamente.
- La propuesta fue distribuirse primero las responsabilidades de cada participante dentro del grupo para pasar a responsabilizarse cada uno de ellos de un concepto concreto a desarrollar. Posteriormente se trataba de ponerlo en común y en grupo darle forma para su elaboración. Finalmente, todo el grupo tuvo que colaborar e interrelacionar para preparar la presentación final a toda la clase y profesoras.

¿Consideras que el proyecto permitió a los alumnos adquirir habilidades técnicas y competencias digitales relevantes para su futura profesión como técnicos de farmacia?

- Seguramente así fue dado que descubrieron herramientas informáticas de fácil aplicación en su futuro trabajo y muy especialmente dirigidas a poder informar a los usuarios de la página web., quizá

¿Consideras que el proyecto promovió el pensamiento crítico y la resolución de problemas entre los alumnos? ¿Por qué?

- En general, el pensamiento crítico lo tienen muy poco interiorizado debido a que falta reflexión ante cualquier situación presentada en su desarrollo diario por lo que creo pasó desapercibido en la mayoría de los alumnos. La resolución de problemas quizá no les fue tan difícil ya que no surgieron situaciones complicadas de resolver o las pasaron por alto.

¿Lograron los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en su formación técnica de farmacia y parafarmacia en la creación de su página web?

- Sí, en todos los casos se dio una buena aplicación habiendo diferencia en cuanto al volumen y calidad del contenido.

¿Qué recomendaciones o sugerencias tienes para mejorar o enriquecer futuras implementaciones de este proyecto de creación de páginas web de farmacia?


- Sería importante dedicar un tiempo de la docencia en cada trimestre del próximo curso para retomar y repasar los contenidos, actualizarlos y presentarlos a los nuevos compañeros.

¿Cómo evaluarías mi desempeño general durante las prácticas, teniendo en cuenta el nivel de preparación y organización de las actividades, habilidades pedagógicas, capacidad de adaptación, gestión del aula y colaboración con el equipo educativo? (Puntos fuertes y áreas de mejora).

Mi evaluación personal y como docente es de excelente, cum laude. El interés por desarrollar todo lo programado ha sido de máxima responsabilidad y dedicación diaria. Ha habido una extremada adaptación a la gestión del tiempo habilitado para la asistencia al aula y sobre todo un trato excelente con las profesoras y con todos los alumnos. Los momentos de participación directa y activa en el aula ha sido de máxima calidad en forma y contenido de exposición. Considero finalmente, que tienes una muy buena base personal para dedicarte a la docencia debido sobre todo a tu gran interés por el buen desarrollo de las tareas y un gran respeto por el trabajo en equipo. Mejorable siempre es casi todo y se logra con humildad y tú la tienes.


He aprendido mucho de ti como persona y compañera de camino en este periodo de docencia. ENHORABUENA.


8.7. Formulario de Usuario de la Página Web



Formulario "Usuario de la Página Web"

¡ Buenos días !
Agradecemos vuestra colaboración en esta parte del proyecto **"Revolution Farma 1.0: Creando Nuestra Propia Farmacia"**.
Para responder al cuestionario, imaginad que sois usuarios de la página web de la que acabáis de ver en la presentación.
Los datos son totalmente anónimos.
¡ Muchas gracias por vuestra colaboración !

476323@unizar.es [Cambiar de cuenta](#) 

 No compartido

*** Indica que la pregunta es obligatoria**

¿ Sobre qué grupo vais a responder ? *

Grupo 1
 Grupo 2
 Grupo 3
 Grupo 4
 Grupo 5
 Grupo 6

¿Qué opinas de la apariencia visual de la página web? *

Me gusta
 No me gusta
 Otro: _____

¿Encuentras que la información de la página web es clara y completa? *

Sí
 No

¿Encuentras que la página web ofrece contenido relevante? *

Sí
 No

¿Qué elementos de la página web te gustaron más y por qué? *

Tu respuesta _____

¿Qué aspectos de la página web podrían mejorarse y por qué? *

Tu respuesta _____

¿Recomendarías la página web a otras personas? *

Sí
 No

¡ Muchas Gracias por vuestra colaboración !

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad de Zaragoza. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios