



TRABAJO FIN DE MÁSTER

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE EVALUACIÓN FORMATIVA Y PROPUESTA DE APLICACIÓN PRÁCTICA EN EDUCACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL SOCIOSANITARIA

Estudiante: Rocío López Martínez

Especialidad: Especialidad en Servicios Sociosanitarios e
Intervención Sociocomunitaria

Tutor/a: Juan Antonio Moreno Murcia y Julio Barrachina Peris

Curso académico: 2023-24

ÍNDICE

1. Resumen	2
2. Introducción	3
3. Objetivo	9
4. Método	9
5. Discusión	12
6. Propuesta de aplicación práctica	16
7. Conclusiones	20
8. Referencias	22
9. Anexos	26



1. Resumen

La evaluación formativa engloba cualquier valoración que se realiza de manera continua a lo largo del proceso de aprendizaje, proporcionando retroalimentación constante y personalizada para monitorear el progreso de los estudiantes. Actualmente, se le está dando una reconocida importancia en educación, sin embargo, su aplicación en la formación profesional sociosanitaria sigue siendo limitada, y planteando muchos desafíos para lograr una regulación y mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde la preparación de profesionales es crucial para la calidad en dicho proceso y en la literatura existente no se ahonda en su desarrollo. El objetivo fue elaborar una propuesta de aplicación práctica de la evaluación formativa por medio del diseño de un portafolio digital con la finalidad de mostrar su utilidad para regular y mejorar los procesos de adquisición de las competencias en los estudiantes de especialidad sociosanitaria, por lo que se ha visto la necesidad de realizar este estudio. Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos, obteniendo información del estado del arte actual sobre la evaluación formativa. La búsqueda mostró una preocupación creciente para aplicar la evaluación formativa en todos los ámbitos, aunque sin muchas alusiones en la especialidad sociosanitaria. En consecuencia, apoyándose en los resultados obtenidos, se presenta una propuesta innovadora de aplicación de la evaluación formativa para el contexto sociosanitario, mediante el diseño de un portafolio digital, por ser mostrado en la literatura como un medio que promueve la mejora del aprendizaje competencial. La propuesta desarrolla el instrumento, presentando sus fortalezas y limitaciones.

Palabras clave: Aprendizaje, Formación Profesional, Evaluación Formativa, Portafolios Digital, Formación Sociosanitaria.

Abstract

Formative evaluation encompasses any assessment that is carried out continuously throughout the learning process, providing constant and personalized feedback to monitor the progress of students. Currently, it is being given a recognized importance in education, however, its application in health and social professional training is still limited, and poses many challenges to achieve a regulation and improvement of the teaching-learning process, where the preparation of professionals is crucial for the quality in this process and the existing literature does not delve into its development. The objective was to develop a proposal for the practical application of formative assessment through the design of a digital portfolio in order to show its usefulness to regulate and improve the processes of acquisition of competencies in students of health care specialty, so it was necessary to conduct this study. An exhaustive bibliographic search was carried out in databases, obtaining information on the current state of the art on formative evaluation. The search showed a growing concern to apply formative assessment in all fields, although without many allusions to the specialty of social and health care. Consequently, based on the results obtained, an innovative proposal for the application of formative assessment in the social and health care context is presented, through the design of a digital portfolio, as it has been shown in the literature as a means that promotes the improvement of competency learning. The proposal develops the instrument, presenting its strengths and limitations.

Keywords: Learning, Vocational Training, Formative Evaluation, Digital Portfolio, Health and Social Care Training.

2. Introducción

El sistema educativo ha estado centrado en una evaluación como sinónimo de calificación (López-Pastor et al., 2013) y por consiguiente en la figura del docente. Hoy en día, el sistema educativo ha adquirido un significado más amplio y marcadamente educativo totalmente desde la aprobación de la LOGSE (1990) y la incorporación de los modelos constructivistas, que introdujo estrategias de evaluación, como es el caso de la evaluación formativa (Casanova Rodríguez, 2022).

La evaluación es una técnica que se ha llevado a cabo siempre en educación, ya que desempeña un papel de suma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para verificar las competencias y habilidades de los estudiantes (Casanova Rodríguez, 2022), (Fuentes-Diego & Salcines-Talledo, 2018), (Mejía Pérez, 2012).

La evaluación tradicional se apoya en un método de evaluación que ha sido empleado a lo largo de los años siguiendo un enfoque convencional (Silva Giraldo, 2020), donde las técnicas de evaluación empleadas carecen de la apreciación cualitativa, hechos reales, concretos y descriptivos, se trataba de un método de calificación (Mejía Pérez, 2012).

Actualmente, se sigue apreciando una dicotomía entre la evaluación tradicional, como sinónimo de calificación y la evaluación formativa, como elemento de regulación y de fomentación del pensamiento crítico, centrándose en el aprendizaje del estudiante (López-Pastor et al., 2013).

La evaluación se puede clasificar atendiendo a diferentes criterios:

- Según sus funciones; la función formativa, que proporciona retroalimentación continua para orientar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; y la función sumativa, que permite tomar decisiones sobre el rendimiento de los estudiantes al final de un período determinado, como un curso académico o una unidad de estudio. Estas funciones interactúan entre sí para proporcionar una evaluación integral y efectiva que apoye el desarrollo académico y personal de los estudiantes (Casanova Rodríguez, 2022).
- Según sus agentes; la autoevaluación, que implica que uno mismo analice y valore sus propias acciones, ayudando a los alumnos a valorar de forma imparcial su trabajo y avance y proporciona información sobre la autoestima del estudiante; la coevaluación, que se describe como la evaluación recíproca de un trabajo efectuado en conjunto; y la heteroevaluación, que implica la evaluación del desempeño de un individuo por parte de otro, generalmente realizado por los profesores respecto a sus alumnos (Casanova Rodríguez, 2022).
- Según los instrumentos de evaluación, estos se dividen en observacionales y experimentales. Los instrumentos observacionales permiten una mayor

adaptabilidad al contexto e incluyen escalas de comprobación, verbales, descriptivas y de diferenciación, rúbricas, informes, fichas de autoevaluación o de seguimiento, entre otros, por lo que es un método procesual, lo diseña el docente a su medida y se puede modificar si así fuera necesario, siendo el instrumento apropiado para un enfoque de evaluación formativa. Por otro lado, los instrumentos experimentales se emplean para registros estandarizados, como test y pruebas externas, donde el docente es un aplicador, limitándose a anotar resultados y se centra en el producto final (Hamodi et al., 2015).

Como se ha podido comprobar existen muchos métodos de evaluación, sin embargo, este estudio se centra en indagar los beneficios de la evaluación formativa, enfocada en promover el aprendizaje centrándose en el estudiante mediante la utilización de toda actividad diseñada para impulsar su adquisición de conocimiento (Cruzado-Saldaña, 2022).

Es crucial para el progreso educativo, ya que se centra en la retroalimentación, la adaptación personalizada de conocimientos, saber tomar decisiones y la autorregulación del estudiante, obteniendo como resultado la consolidación de conocimientos, identificando errores y mejorando las habilidades de los estudiantes (Fuentes-Diego & Salcines-Talledo, 2018), (Szököl et al., 2022). Por todo ello, la evaluación formativa resulta un método de evaluación particularmente adecuado para implementarlo en el aula, ya que facilita información valiosa tanto al docente como al estudiante sobre cómo se están desarrollando los aprendizajes a lo largo del curso, mediante un ambiente de aprendizaje personalizado y efectivo (Pasek De Pinto & Mejía, 2017), (Fuentes-Diego & Salcines-Talledo, 2018).

Pero también se deben tener en cuenta las formas en la que la evaluación formativa influye en el trabajo del docente, como en la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la promoción de la reflexión y el autoaprendizaje, la creación de un ambiente colaborativo y el desarrollo de una cultura de mejora continua, por lo que tienen un impacto significativo en el trabajo del docente al proporcionar herramientas y enfoques pedagógicos para mejorar la enseñanza (Sanmartí, 2018). La evaluación formativa orientada por el docente, fomenta un aprendizaje responsable y consciente entre los estudiantes, por lo que se debe tener en cuenta que el docente desempeña un papel fundamental como guía en la enseñanza de los estudiantes, infundiéndoles valores y buenas prácticas profesionales para alcanzar un buen rendimiento académico y convertir sus logros en habilidades aplicables al mundo real, teniendo en cuenta la situación, el ritmo y las características individuales de cada estudiante. Por ello, es fundamental adoptar un enfoque flexible ajustado al proceso de enseñanza-aprendizaje (Cruzado-Saldaña, 2022; Fernández Leandro et al., 2022). Además, en este contexto la evaluación formativa se encuentra estrechamente relacionada con la evaluación auténtica, ya que ésta última trata de conceder relevancia a establecer conexiones entre las actividades en clase y las situaciones reales y laborales, evaluando conocimientos en entornos prácticos, por lo que la relación entre ambas radica en que buscan dar una imagen precisa del progreso y logros de aprendizaje (Villarreal & Bruna, 2019).

La complicación para implementar la evaluación formativa parece originarse, en parte, por la influencia de diversas variables, como puede ser la figura del docente, ya que su acción depende de sus vivencias personales y su educación, variables sobre los

conocimientos, concepción y percepción, ya que de eso dependen los módulos, el tipo de enseñanza y de evaluación, además, de las variables del tipo de alumnado y escuela, ya que existe gran diversidad (Bizarro et al., 2019). Aunque estos factores podrían parecer insignificantes de manera individual, en conjunto forman una estructura compleja que ha demostrado ser muy resistente al cambio, por lo que la efectividad de la práctica depende de las estructuras organizativas, la cultura y el liderazgo del docente, que debe analizar evidencias, proporcionar retroalimentación y ajustar la práctica de acuerdo con los resultados (Neciosup-Mendoza, 2021).

A la hora de abordar la evaluación formativa de manera efectiva, presenta dificultades al combinarla con un currículo demasiado extenso, obligando a los docentes a dedicar poco tiempo a cada módulo e impidiendo centrar su atención en la concepción de los estudiantes, el desarrollo de la confianza y la adquisición de habilidades de autorregulación (Andrea y Toledo, 2020). La autorregulación es muy importante tenerla en cuenta ya que habilita a los estudiantes a poner en marcha las tácticas de enseñanza requeridas con el fin de lograr los objetivos planteados (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

Para la correcta estructuración del proceso de enseñanza, es lógico suponer que una planificación adecuada proporciona las herramientas y recursos necesarios para alcanzar los objetivos, mientras que la evaluación formativa ayuda a identificar áreas de mejora y brinda el apoyo necesario para abordarlas (Azpilicueta Amorín, 2020). A medida que los estudiantes participan activamente y reciben retroalimentación constructiva, es más probable que mejoren su comprensión y desempeño académico, lo que se refleja en el éxito académico (Carbajal Saravia, 2022). Por tanto, una planificación efectiva del aprendizaje, combinada con la evaluación formativa, es esencial para el éxito académico, ya que la interacción entre estas tres variables es crucial (Carbajal Saravia, 2022), (Figura 1).

Para la educación de Formación Profesional, también llamada educación en Ciclos Formativos o Educación Técnica (Fuentes-Diego & Salcines-Talledo, 2018) es fundamental desarrollar habilidades y competencias requeridas en el ámbito laboral y, por tanto, en el mundo real. Por ello, se puede suponer que sería conveniente la implementación de la evaluación formativa en este tipo de enseñanza (Andrea y Toledo, 2020). En este contexto, aunque la responsabilidad de la evaluación recae en el cuerpo docente, las empresas desempeñarán un papel significativo en la evaluación del rendimiento estudiantil. Esto resalta la importancia de la evaluación formativa en un entorno cada vez más complejo (Heil & Ifenthaler, 2023).

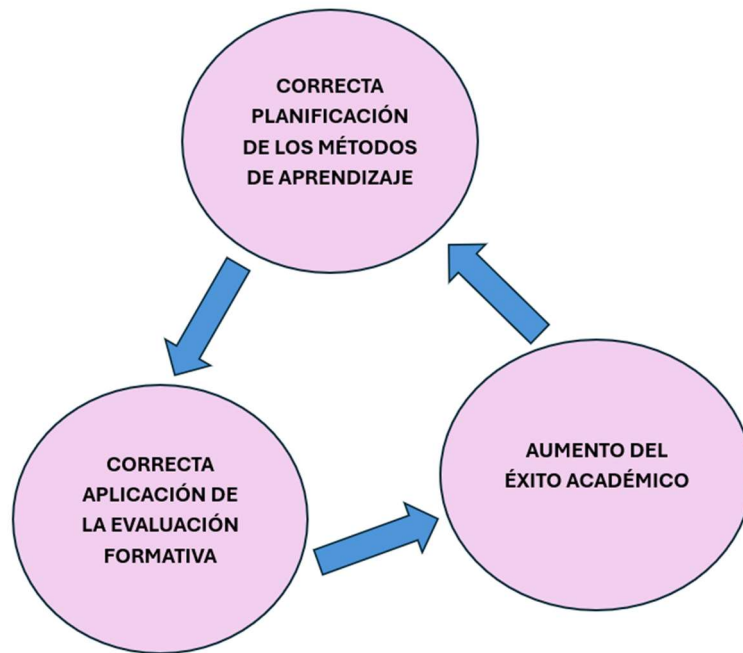


Figura 1: Esquema sobre la interdependencia entre una buena planificación del aprendizaje, la evaluación formativa y el aumento del éxito académico de los estudiantes (Elaboración propia).

Los programas educativos integran tanto conocimientos teóricos como prácticos en una gran variedad de familias profesionales, regidas por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), al igual que cualquier otra enseñanza, ya que ésta es la ley general para todos los tipos de enseñanza que existen en España. Por lo que para mayor concreción sobre la enseñanza de Ciclos Formativos hay que atenerse a lo que se ha llevado a cabo en la de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (2022), que pretende una transformación global del Sistema de Educación Profesional, cuya fiabilidad es regular un régimen de formación y acompañamiento profesiones que, sirviendo al fortalecimiento, la competitividad y la sustentabilidad de la economía española, sea capaz de responder con flexibilidad a los intereses, las expectativas y aspiraciones de cualificación profesional de las personas a lo largo de su vida y a las competencias demandadas por las nuevas necesidades productivas y sectoriales tanto para el aumento de la productividad como para la generación de empleo, correspondiente a la Orden PCM/73/2023, de 31 de marzo, así como también el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

La formación profesional ofrece, por tanto, una gran variedad de especialidades y niveles de formación para que los estudiantes puedan elegir según sus intereses y metas laborales. Por ello, este tipo de enseñanza se encuentra en auge, debido a la creciente demanda de profesionales con habilidades técnicas en diferentes sectores. Además, existen los fondos europeos destinados a la Formación Profesional, los cuales suelen provenir de subvenciones europeas como el Fondo Social Europeo (FSE) o el programa Erasmus+, destinados a la Formación Profesional en sectores desde la tecnología hasta la salud y la industria, utilizándose para programas de

capacitación, educación y formación, movilidad y aprendizaje en el extranjero, apoyo a la empleabilidad y modernización de la Formación Profesional, que son promovidos por la Comisión Europea. Estos programas buscan mejorar la educación, formación, juventud y deportes en la Unión Europea. por lo que se trata de una opción atractiva y relevante para aquellos que buscan oportunidades laborales rápidas. Además, son actualizados con las tendencias y avances tecnológicos, resultando muy atractivos para las empresas en un mercado laboral cada vez más competitivo y dinámico (Maquilón Sánchez & Hernández Pina, 2011).

En la siguiente tabla (Figura 2), se puede observar la gran variedad de familias profesionales de Formación Profesional, sin embargo, este estudio se centra en la familia profesional de sanidad, ya que se ha visto la necesidad de abordar este tema por su relevancia en aspectos como la demanda laboral actual y el crecimiento de este sector, sobre todo tras la llegada del Covid-19, los avances en medicina y el envejecimiento de la población, además del impacto que conlleva en la sociedad, ya que los especialistas sociosanitarios desempeñan un papel crucial en el bienestar y la salud, y por último, por la gran flexibilidad y variedad que ofrece, abarcando una amplia gama de ocupaciones y roles (Sánchez Martínez et al., 2020).

FAMILIAS PROFESIONALES	
Actividad física y del deporte	Imagen personal
Administración y gestión	Imagen y sonido
Agraria	Industria alimentaria
Artes gráficas	Industrias extractivas
Artes y artesanía	informática y comunicaciones
Comercio y marketing	Instalación y mantenimiento
Edificación y obra civil	Madera, mueble y corcho
Electricidad y electrónica	Marítima pesquera
Energía y agua	Química
Fabricación mecánica	Sanidad
Servicios socioculturales y a la comunidad	Textil, confección y piel
Hostelería y turismo	Seguridad y medio ambiente
Transporte y mantenimiento de vehículos	Vidrio y cerámica

Figura 2: Familias profesionales de la Formación Profesional (Elaboración propia).

No obstante, esta visión de la Formación Profesional no siempre ha sido así, en el pasado la formación profesional solía ser percibida negativamente, como una opción para estudiantes que no tenían el nivel suficiente para cursar el bachillerato. Sin embargo, en la actualidad ha evolucionado hacia una opción de formación de alta calidad con altos índices de empleabilidad (Santana-Vega et al., 2019). Los aprendizajes adquiridos en los ciclos formativos son fundamentales para la actividad profesional y el desarrollo de la capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida, lo que hace que la evaluación formativa sea esencial para asegurar que los estudiantes alcancen los objetivos educativos (Maquilón Sánchez & Hernández Pina, 2011).

Una característica distintiva de la formación profesional es la realización de una parte de la formación en centros de trabajo, lo que brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar lo aprendido en un entorno laboral real y adquirir conocimientos sobre la organización del trabajo en empresas (Jesús Martín Rivera, 2015). Esta experiencia en el mundo laboral contribuye al logro de los objetivos de la formación profesional y facilita la inserción laboral de los estudiantes. Adaptar la formación profesional a las necesidades del mercado laboral es fundamental para mejorar su calidad y prestigio, lo que contribuye al desarrollo económico y social, además de actualizar las prácticas de evaluación formativa y contar con suficiente tiempo presencial para introducir los conceptos y brindar apoyo para aplicar las nuevas habilidades (García, 2016).

Los ámbitos de actuación de la rama de Formación Profesional Sociosanitaria abarcan la intersección entre aspectos sociales y de salud, como la atención domiciliaria, el trabajo en residencias de personas mayores o centros de atención a la dependencia, atención a personas con discapacidad, rehabilitación, hospitales públicos y privados, atención a la infancia y a la familia, y la cooperación internacional en salud y desarrollo social (Segura Gil, 2021). Por lo que formar a los estudiantes de manera adecuada es importante para garantizar una atención de calidad, promover el bienestar de las personas, profesionalizar el sector y contribuir a la salud y el desarrollo social de la comunidad (Sánchez Martínez et al., 2020).

En el contexto actual, la formación permanente a lo largo de la vida es esencial, especialmente en campos como la Formación Profesional sociosanitaria. Esta formación continua se basa en la noción de competencias, que implica no solo adquirir conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas y actitudes profesionales. Sin embargo, la evaluación formativa en la Formación Profesional sociosanitaria aún no se ha implementado plenamente (Segura Gil, 2021). La integración de la evaluación formativa en este proceso podría proporcionar una retroalimentación constante y significativa para los estudiantes y profesionales, identificando áreas de mejora y fortaleza en su desarrollo competencial garantizando la especialización y el desempeño pedagógico efectivo (Universidad Femenina del Sagrado Corazón & Beriche Lezama, 2021). Por lo tanto, el objetivo de este estudio es investigar cómo la implementación de la evaluación formativa puede mejorar la calidad y eficacia de la formación en el campo sociosanitario.

En conclusión, la enseñanza ha evolucionado llegando a la necesidad de implementar nuevas técnicas de evaluación para alcanzar las competencias y los conocimientos necesarios para poder emplearlos a lo largo de la vida, una demanda muy solicitada en la Formación Profesional sociosanitaria a causa de ser un tipo de enseñanza enfocada a preparar a los estudiantes a aprender las técnicas específicas y desempeñarse eficientemente en situaciones reales del ámbito laboral, en un corto periodo de tiempo de formación (Segura Gil, 2021).

En consecuencia, el objetivo del estudio parte de la necesidad de analizar si la implementación de la evaluación formativa sería un buen elemento regulador de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional sociosanitaria al tratarse de un sector muy demandado por las necesidades de la sociedad actual, ya que la salud es fundamental para vivir una vida plena e íntegra (Segura Gil, 2021).

3. Objetivo

El trabajo persigue dos grandes objetivos:

Objetivo principal:

- Conocer si la aplicación de la Evaluación Formativa en Ciclos Formativos podría ayudar a la adquisición de las competencias en los estudiantes.

Objetivos complementarios:

- Conocer cómo afecta la evaluación formativa en el desarrollo educativo e
- Investigar el papel del docente en la evaluación formativa para que su aplicación sea más efectiva.
- Mejorar la Evaluación Formativa en Ciclos Formativos a través de la Implementación de Portafolios Digitales

4. Método

El presente estudio se llevó a cabo bajo el registro del número de COIR 240122115732. En el ámbito de la investigación académica, la selección adecuada de bases de datos es fundamental para llevar a cabo revisiones bibliográficas efectivas (Espinoza Freire, 2020). De acuerdo con el objetivo del estudio, se utilizaron las siguientes bases de datos: Scopus, ERIC y Google Académico. La elección de estas bases de datos se basó en sus ventajas específicas, como temáticos por su capacidad multilingüe y rigurosidad en la selección de contenidos.

Criterios de búsqueda

- Las palabras clave: Evaluación Formativa (formative assessment), Educación (Education), Formación Profesional (Vocation Training), Ciclo Formativo (Training Cycle), Formación Sociosanitaria (Sociosanitary Training), Portafolios Digital (Digital Portfolio).
- El tipo de publicaciones que se incluyeron fueron artículos científicos, revisiones bibliográficas y sistemáticas, libros, capítulos de libros, tesis, revistas nacionales e internacionales.
- El periodo de tiempo fue de los artículos publicados en los últimos 10 años.
- La realización de la búsqueda de artículos fue en inglés y español.

Estrategia de búsqueda

Se basó en los objetivos planteados en la investigación y siguió las directrices establecidas en la guía PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses). La búsqueda de literatura se limitó al período entre 2014 y 2024, la comprensión de la lectura de los artículos encontrados no resultó complicada, sin embargo, sí generó dificultad encontrar artículos basados únicamente en la evaluación formativa enfocada hacia ciclos formativos de la rama sociosanitaria.

Operadores booleanos

Los operadores booleanos empleados en las búsquedas de las bases de datos fueron:

- Scopus: ("education") AND ("formative assessment") AND ("formative cycle" OR "vocational training") AND ("Sociosanitary Training") OR ("health").
- ERIC: (education") AND ("formative assessment") AND ("formative cycle" OR "vocational training") AND ("Sociosanitary Training") OR ("health").
- Google academico: (education") AND ("formative assessment") AND ("formative cycle" OR "vocational training") AND ("Sociosanitary Training") OR ("health").

Criterios de inclusión y exclusión

Además, con el propósito de obtener resultados pertinentes, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión específicos:

a) Criterios de inclusión

- Artículos publicados en los últimos 10 años.
- Artículos con estudios basados en educación superior/ciclos formativos sociosanitarios.
- Artículos basados en la evaluación formativa.
- Artículos basados en el aprendizaje mediante evaluación formativa.
- Investigaciones que tengan como objetivo primordial la utilización de la evaluación formativa en la enseñanza de ciclos formativos sociosanitarios, abarcando estudios de revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, tesis, libros de revista y estudios de casos, entre otros.
- Investigaciones que utilicen pruebas estandarizadas para medir de manera precisa la eficacia del método de la evaluación formativa en educación de ciclos formativos sociosanitarios.
- Participantes de ambos sexos, con edades a partir de 16 años y con diferentes modalidades de enseñanza dentro de la enseñanza en ciclos formativos sociosanitarios, incluyendo ciclos de grado medio y superior.

b) Criterios de exclusión

- Artículos sin resultados.
- Artículos duplicados.
- Artículos sin estudios sobre Formación Profesional y Evaluación Formativa exclusivamente.

Resultados

Mediante este mecanismo de búsqueda se obtuvieron los resultados esquematizados en la siguiente figura, donde se muestra un diagrama PRISMA de la búsqueda:

Diagrama de flujo PRISMA:

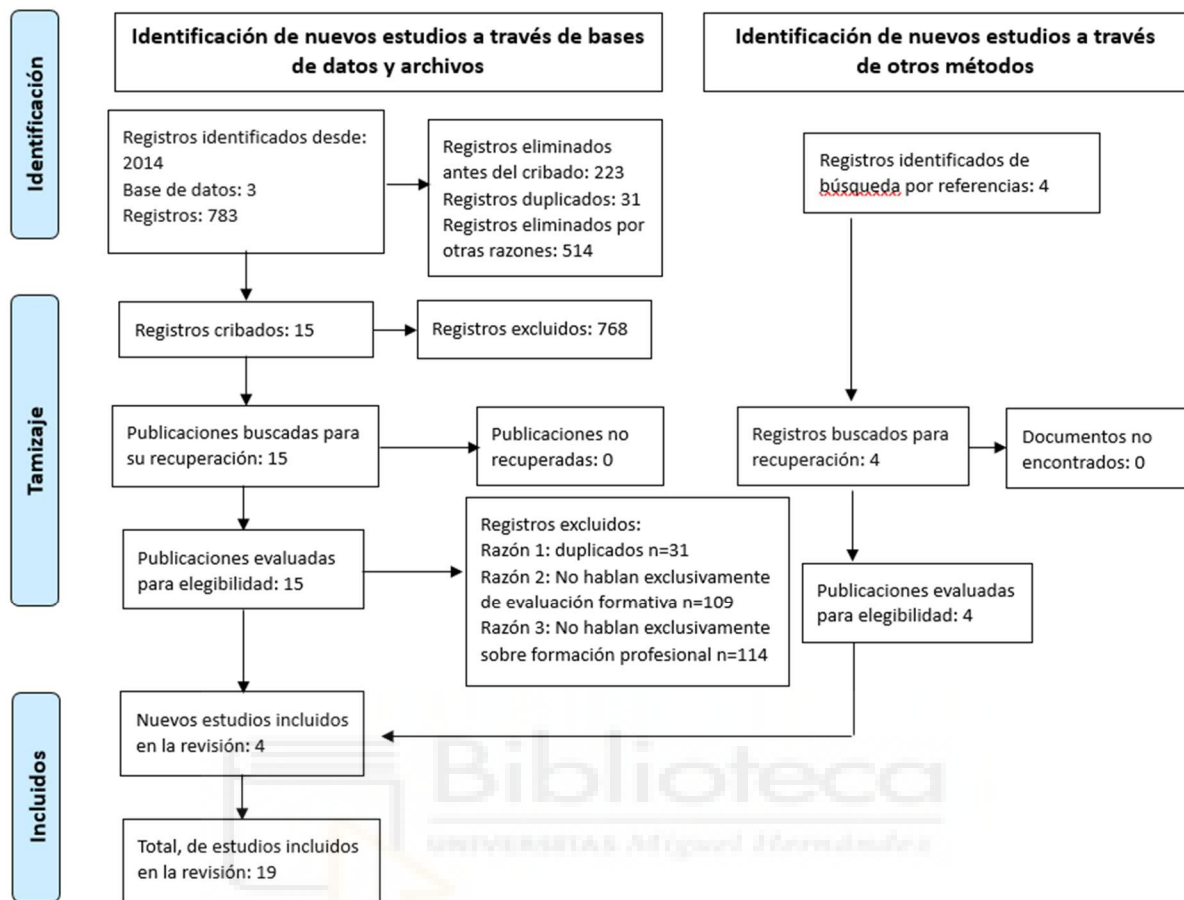


Figura 3: Diagrama metodología de búsqueda bibliográfica.

- En la figura anterior el número 783 es el resultado de la utilización de la fórmula de los operadores booleanos mencionada anteriormente en las bases de datos Scopus, ERIC y Google Académico.
- El número 223 fueron los estudios eliminados al acotar la búsqueda a estudios realizados en los últimos 10 años.
- El número 31 fueron los artículos eliminados por duplicidad entre las tres bases de datos empleadas.
- El número 514 fueron los artículos eliminados por otras razones tras su lectura exhaustiva, en el caso de no pertenecer a estudios sobre formación profesional (109 artículos excluidos) y a evaluación formativa (114 artículos excluidos).
- Por tanto, el total de artículos excluidos para este estudio fue de 768 artículos, mientras que los artículos seleccionados para emplearlos en este estudio fueron 15.
- Además, se hicieron unas búsquedas por referencias y se añadieron 4 artículos más al estudio, por lo que en total se usaron 19 artículos.

5. Discusión

Se analizaron prácticas actuales, desafíos y posibles mejoras, con el objetivo de obtener una visión completa sobre el impacto y la relevancia de la evaluación formativa en la formación profesional.

La existencia de pocos artículos que combinen la evaluación formativa con la formación profesional sociosanitaria indica una brecha significativa en la literatura académica en este campo específico. Esta situación resalta la importancia de abordar esta falta de información mediante la propuesta de una intervención práctica de innovación que acerque ambos marcos de trabajo (García-Gómez & Blanco García, 2015).

Además, Andrea y Toledo (2020) describen la evaluación formativa como una herramienta para detectar las dificultades y progresos de los estudiantes, permitiendo al docente adaptar su enseñanza a las necesidades individuales de los alumnos. Sin embargo, señalan la existencia de desafíos en la implementación efectiva de la evaluación formativa, por ello, el objetivo de la investigación, que es determinar si la aplicación de la Evaluación Formativa en Formación Profesional en la especialidad Sociosanitaria podría ayudar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje a conocer si los estudiantes adquieren las competencias, sugiere la necesidad de explorar nuevas estrategias y enfoques en este ámbito. La evaluación formativa es una herramienta pedagógica clave que, cuando se aplica de manera efectiva, puede proporcionar retroalimentación continua y específica a los estudiantes, permitiendo así un mejor monitoreo del progreso del aprendizaje y una identificación temprana de áreas de mejora (Andrea y Toledo, 2020; Morris et al., 2021).

Dado que hay una falta de estudios específicos que aborden esta cuestión en el contexto de la formación profesional sociosanitaria, proponer una intervención práctica de innovación que investigue la aplicación de la evaluación formativa en este contexto está justificado, en tanto que podría aportar un conocimiento que actualmente requiere ser investigado. Tal intervención no solo llenaría un vacío en la literatura académica, sino que también podría proporcionar información valiosa y práctica para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en este campo (Carbajal Saravia, 2022).

Además, al considerar que la evaluación formativa es una herramienta ampliamente reconocida en educación, su aplicación en un contexto específico como la formación profesional sociosanitaria podría abrir nuevas perspectivas y contribuir al avance del conocimiento en este campo (Morris et al., 2021). Por lo tanto, la propuesta de una intervención práctica de innovación no sólo abordaría una necesidad evidente en la literatura, sino que también tendría el potencial de generar impacto tanto en la teoría como en la práctica de la formación profesional sociosanitaria.

En un estudio realizado por Andrade y Heritage (2017) se define la evaluación formativa en el aula como el uso de pruebas del aprendizaje de los alumnos para realizar ajustes que mejoren dicho aprendizaje. Sus investigaciones sugieren que, cuando se lleva a cabo correctamente, la evaluación formativa puede tener un impacto positivo y poderoso en el aprendizaje.

Esta práctica permite a los estudiantes corregir errores y profundizar en su aprendizaje, al tiempo que proporciona una valiosa retroalimentación para que los profesores mejoren su enseñanza. Además, promueve una conexión significativa entre estudiantes y profesores durante el proceso educativo, facilitando una revisión continua de los objetivos y las competencias alcanzadas (Szókö et al., 2022). Las competencias en la formación profesional se centran en el desarrollo de habilidades específicas que son relevantes para el desempeño efectivo en el ámbito laboral. Las competencias que persigue la formación profesional sociosanitaria incluyen competencias técnicas o específicas de la sociedad y de la salud. Estas competencias se refieren al conocimiento y las habilidades técnicas necesarias para desempeñarse en el ámbito sociosanitario, como habilidades para la atención al paciente, conocimientos sobre procedimientos médicos, manejo de equipos médicos, entre otros (Ceballos Rueda et al., 2021).

La evaluación formativa puede ser una herramienta poderosa para el desarrollo de las competencias en la formación profesional sociosanitaria, ya que permite a los estudiantes recibir retroalimentación continua sobre su desempeño en tareas específicas relacionadas con la salud, lo que les ayuda a identificar áreas de mejora y a perfeccionar sus habilidades técnicas (Morris et al., 2021). A través de la evaluación formativa, los educadores pueden adaptar sus métodos de enseñanza para abordar las necesidades individuales de los estudiantes y garantizar que estén adquiriendo las habilidades técnicas necesarias para el desempeño laboral en la salud (Carbajal Saravia, 2022).

También son necesarias competencias transversales que pueden incluir habilidades de comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, pensamiento crítico, adaptabilidad, y habilidades digitales. Además se necesitan competencias relacionadas con la capacidad de interactuar efectivamente con otras personas, gestionar emociones y trabajar en entornos sociales diversos, incluyendo habilidades como empatía, inteligencia emocional, habilidades de liderazgo, trabajo en equipo, y habilidades interculturales, ya que la evaluación formativa agiliza estos procesos de aprendizaje en tiempo real y contribuye a la toma de decisiones para la mejora de los ambientes de enseñanza-aprendizaje, siendo una herramienta útil para alcanzar dichas competencias (Heil & Ifenthaler, 2023).

En este caso, la evaluación formativa también incluye actividades que promuevan la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico (Azpilicueta Amorín, 2020). Por ejemplo, asignaciones de proyectos grupales pueden evaluar tanto el conocimiento técnico como las habilidades de colaboración. Los métodos de evaluación formativa, como las discusiones en clase o los debates, pueden fomentar el pensamiento crítico y la comunicación efectiva, dos habilidades transversales importantes (Azpilicueta Amorín, 2020).

La retroalimentación continúa proporcionada durante la evaluación formativa puede ayudar a los estudiantes a desarrollar la empatía y la inteligencia emocional, al fomentar una comprensión más profunda de sus propias emociones y las de los demás (Szókö et al., 2022). Las actividades de evaluación formativa que implican la colaboración y la interacción entre compañeros pueden fortalecer las habilidades de trabajo en equipo y la capacidad de establecer relaciones efectivas en entornos laborales y sociales. Dicha retroalimentación incluye la capacidad de comunicarse de

manera efectiva, la presentación profesional y la autogestión. Los docentes pueden utilizar la evaluación formativa para proporcionar orientación y recursos adicionales a los estudiantes sobre cómo mejorar sus habilidades de búsqueda de empleo y planificación de su carrera profesional (Fuentes-Diego & Salcines-Talledo, 2018).

Además, en general, como finalidad general la formación profesional prepara a los estudiantes para ingresar al mercado laboral y tener éxito en sus carreras profesionales. Pueden incluir habilidades para la búsqueda de empleo, elaboración de currículos, habilidades de entrevista, planificación de carrera, y habilidades de autogestión. Este tipo de habilidades, aunque no son específicas de la rama sociosanitaria son de gran utilidad e importancia, ya que es una parte muy importante del proceso laboral, teniendo la particularidad de que este tipo de competencias no se realizan en ningún otro tipo de enseñanza, únicamente en la formación profesional, tal vez ésta sea la clave de porqué los estudiantes de este campo obtienen éxito en la búsqueda activa de empleo, ya que estas competencias son fundamentales para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y contribuir al éxito profesional (González Olivares, 2017).

A pesar de los resultados exitosos observados en la implementación de sistemas de evaluación formativa, algunos estudios señalan discrepancias entre estudiantes y profesores (Moya & Tobar, 2017). Por esta razón, se considera fundamental el uso del feedback como parte integral de estos sistemas, con una estructura de ciclos integrados. Los estudiantes valoran recibir orientación sobre lo que se espera de ellos, asesoramiento sobre cómo abordar tareas y consejos preventivos basados en la experiencia del profesor con problemas comunes que los estudiantes enfrentan en tareas similares. Este tipo de feedback se centra en el aprendizaje y no en la calificación, características de la evaluación formativa, siendo una función clave para la Formación Profesional Sociosanitaria, ya que al tratarse de un tipo de enseñanza muy práctica es una herramienta muy útil (Koka et al., 2023).

Un hallazgo importante es que los profesores tienen diversas opiniones sobre los objetivos que se deben lograr con el feedback escrito, y no están seguros de si se logran esos objetivos mediante su uso, ni de cómo los estudiantes lo utilizan. Además, en lugar de observarse mejoras en la implementación del feedback escrito, las prácticas y técnicas innovadoras están generando nuevos desafíos para los profesores, como la dificultad para plantear tareas alineadas con sus objetivos o la cantidad de tiempo requerido para corregirlas (Neciosup Mendoza, 2021).

Es importante destacar que se está perdiendo la oportunidad de realizar una evaluación formativa en la formación profesional debido a la menor cantidad de tiempo para interactuar entre el estudiante y el profesor en modalidades semipresenciales y en línea, el tiempo que estas prácticas requieren de los profesores, y el hecho de que muchas de las estructuras de las instituciones educativas están orientadas hacia otros tipos de evaluación y no están preparadas para una evaluación formativa. A pesar de estos desafíos, las investigaciones demuestran cómo la evaluación formativa puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes cuando se implementa de manera adecuada (Barrientos Hernan & López-Pastor, 2015).

Es esencial destacar que el enfoque innovador de la evaluación formativa, que involucra activamente a los estudiantes en el proceso, fomenta un aprendizaje reflexivo más profundo. En general, los resultados obtenidos por García-Gómez & Blanco García, (2015) respaldan la efectividad de la evaluación formativa como método para mejorar los resultados de aprendizaje en los estudiantes de formación profesional. La fase final de este proceso implica compartir con los estudiantes la retroalimentación sobre sus resultados. Esta actividad es fundamental ya que proporciona a los estudiantes toda la información utilizada por el docente para evaluarlos, lo que les permite comprender sus áreas de mejora y orientarse hacia el futuro, subrayando la importancia de comprender que la evaluación formativa, como bien se ha comentado anteriormente, es un proceso continuo y no solo un tipo de examen puntual (Neciosup-Mendoza, 2021).

Cuando se les consultó a los estudiantes sobre el método de evaluación formativa empleado, en el estudio realizado por Faubel et al., (2022) la mayoría expresó que fue una experiencia de evaluación muy útil e interesante. La presencia de docentes con experiencia tanto en la enseñanza de la asignatura como en el ámbito laboral enriqueció aún más la experiencia educativa. Por lo cual, para lograr estos objetivos, es crucial la participación de todos los actores involucrados, reconociendo que la evaluación formativa es más que una técnica, es una actitud (Faubel et al., 2022). El estudio de Huaman-Vargas (2023) encontró una alta valoración por parte del alumnado hacia el sistema de evaluación formativa, lo que coincide con el estudio anterior que destaca los efectos positivos de la evaluación formativa en el compromiso y la motivación de los estudiantes.

En el estudio realizado por Buitrago y colaboradores (2018) se propone la evaluación auténtica, que está estrechamente relacionada con la evaluación formativa, como una alternativa a la evaluación tradicional, con el propósito de fomentar un aprendizaje más profundo y efectivo en los estudiantes. Esto se logra a través de actividades auténticas que requieren la aplicación y producción de conocimientos, así como el uso de la coevaluación y autoevaluación para fortalecer la autonomía del estudiante y percibir la evaluación como una oportunidad para aprender directrices útiles para la Formación Profesional Sociosanitaria, donde lo fundamental es extrapolar al mundo real todo lo aprendido (Villarroel & Bruna, 2019).

En los estudios de Cruzado-Saldaña (2022) se añade que la evaluación formativa es un proceso para recopilar información que ayude a los estudiantes a adquirir competencias relevantes para la vida. Este proceso implica recoger sistemáticamente información sobre el nivel de dominio de las competencias del estudiante y ofrecer apoyo oportuno para mejorar su aprendizaje. Haciendo patente que la implementación de un modelo innovador de aplicación práctica sobre la utilización de portafolios digital ayudaría a conseguir estos objetivos.

Los estudios recopilados por Fuentes-Diego y Salcines-Talledo (2018) muestran que los estudiantes valoran la Evaluación Formativa y la retroalimentación de los docentes como elementos cruciales para mejorar su aprendizaje. Además, destacan la importancia de la coevaluación y sugieren que la evaluación formativa permite a los docentes adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y promover un aprendizaje significativo.

En el caso del estudio realizado por Azpilicueta-Amorín (2020) se encontró beneficios en la implementación de la evaluación formativa en ciclos formativos, con un aumento gradual en las calificaciones medias de los estudiantes a lo largo de los cursos, aunque hubo una excepción durante el curso 2019/2020 posiblemente afectado por la pandemia de Covid19.

Carbajal-Saravia (2022) identificó una correlación significativa entre la evaluación formativa y el aprendizaje en estudiantes de ciclos formativos, lo que sugiere que la evaluación formativa influye en el aprendizaje de los estudiantes.

Las competencias que deben adquirir los estudiantes de ciclo formativo de farmacia, ejemplo empleado en la propuesta de intervención práctica de este trabajo, son conocimientos sobre farmacología, legislación y tecnología farmacéutica, atención al paciente, gestión del inventario y control de calidad, trabajo en equipo y capacidad de comunicación. Teniendo en cuenta los trabajos que incluyen los estudiantes en un portafolios digital, todas estas competencias se pueden llegar a conseguir mediante su utilización como herramienta de evaluación formativa (Ceballos Rueda et al., 2021), es por ello que se ha elegido el portafolios digital para la propuesta realizada más adelante.

Por tanto, tras la búsqueda los resultados sugieren que promueven un mayor compromiso y motivación de los estudiantes, así como un aprendizaje reflexivo (Azpilicueta-Amorín ,2020). Indicando que la implementación de la evaluación formativa puede ser efectiva para mejorar el rendimiento académico y promover un aprendizaje significativo en los estudiantes de Formación Profesional Sociosanitaria, ya que aunque hay ocasiones en las que los estudios no se refieren a la Formación Profesional Sociosanitaria exclusivamente, es lógico pensar que si en otras modalidades de enseñanza son efectivas, lo sería todavía más en enseñanzas que deben aplicarse directamente a la vida real como es el caso de la Formación Profesional, especialmente la sociosanitaria, donde es imprescindible realizar buenas prácticas sanitarias para un correcto empleo de la salud de las personas.

6. Propuesta de aplicación práctica

La concreción de la aplicación práctica será la elaboración de un portafolio digital. La finalidad principal de la propuesta de la aplicación práctica será: Mejora de la Evaluación Formativa en el Ciclo Formativo de Técnico en Farmacia y Parafarmacia, en el módulo de Dispensación de medicamentos a través de la implementación de Portafolios Digitales.

Así, un portafolio digital es una colección organizada de trabajos, proyectos, logros y evidencias de aprendizaje que se presenta de manera electrónica (Cortés Peña et al., 2015). Por tanto, es una herramienta que permite a los estudiantes recopilar, organizar y presentar de manera digital una muestra representativa de su trabajo, habilidades, logros y experiencia. Puede incluir una variedad de elementos multimedia, como documentos escritos, imágenes, videos, enlaces web y archivos interactivos (Chavarro Aranzelas, 2015).

Atendiendo a las competencias a desarrollar en los ciclos formativos sociosanitarios, la implementación de portafolios digitales puede ofrecer una alternativa prometedora para enriquecer la evaluación formativa. El aprendizaje basado en las TIC, como puede ser el Portafolios Digital, presenta algunas ventajas como la calidad del contenido, el ser un sistema interactivo, la facilidad de uso, la evaluación formativa, así como la posibilidad de controlar el contenido y el enfoque que se le quiera dar para su presentación, la adaptabilidad y la posibilidad de ofrecer retroalimentación inmediata, por ello, podría resultar una buena herramienta durante la aplicación de la evaluación formativa en este escenario, ya que es fundamental tener unas directrices claras y efectivas para crear profesionales competentes en salud (Ausín Villaverde et al., 2017). Además, se debe seleccionar una plataforma digital adecuada para la creación y gestión de portafolios, como por ejemplo de Google Sites, entre otras, ya que es fácil de usar, accesible para los estudiantes y que ofrece herramientas para la creación y gestión de contenido de manera efectiva (Cortés Peña et al., 2015).

Siguiendo a Parrondo Priego, (2014) un portafolios digital presenta la siguiente estructura:

- **Introducción o presentación.** donde proporciona una visión general del portafolio y una breve descripción del estudiante, su experiencia y sus objetivos profesionales o académicos.
- **Recopilación de productos:** Trabajos, proyectos, prácticas y actividades organizados de manera lógica y cronológica.
- **Reflexión:** Recopila un apartado donde el estudiante reflexiona sobre su trabajo, describe el proceso de creación o aprendizaje, y destaca las lecciones aprendidas y los logros alcanzados.
- **Resultados:** Incluyen pruebas concretas de habilidades y competencias adquiridas, como certificados de cursos, resultados de exámenes, evaluaciones de desempeño.
- **Referencias:** Se pueden agregar enlaces a sitios web relevantes, artículos relacionados, recomendaciones profesionales, y otros recursos que respalden el contenido del portafolio y que el alumno vea interesante para comprender mejor el trabajo realizado.

Funciones del portafolios digital según Flores Sernaqué, (2018):

- La **evaluación formativa académica**, ya que evalúa el desempeño y las habilidades de los estudiantes constantemente. De manera que a través de éste podría demostrar su experiencia y competencias al docente y las empresas.
- **Desarrollar el pensamiento reflexivo**, ya que el proceso de crear y mantener un portafolio digital fomenta el aprendizaje reflexivo, ya que requiere que los individuos revisen y reflexionen sobre su propio trabajo y progreso.
- **Autoevaluación y seguimiento del progreso**, ya que permiten a los individuos realizar un seguimiento de su propio desarrollo, establecer metas de aprendizaje y evaluar su progreso a lo largo del tiempo.
- **Colaboración y retroalimentación**, ya que son compartidos y revisados por el docente lo que facilita la colaboración y el intercambio de retroalimentación constructiva

A partir de las propuestas existentes, la aplicación para el diseño y empleo del portafolio en el contexto de un ciclo formativo de farmacia podría incluir:

Introducción:

- Descripción de la formación académica previa al módulo de dispensación de medicamentos del estudiante al Ciclo Formativo, Ciclo Formativo que está cursando y módulo, el por qué ha decidido estudiar este Ciclo Formativo, es decir, su interés en el campo de la farmacia, así como sus objetivos profesionales en relación con la farmacia.

Trabajos:

- Casos prácticos de dispensación de medicamentos y su uso seguro para la prevención de reacciones adversas.
- Informes sobre la gestión de inventario de medicamentos, lotes y caducidades.
- Proyecto sobre el acondicionamiento de los medicamentos,
- Trabajo sobre los tipos de medicamentos que necesitan receta médica y los que no.
- Informes de cada práctica realizada en el laboratorio, materiales empleados, descripción del proceso, y conclusiones obtenidas. Además, de adjuntar imágenes del proceso. Un ejemplo sería una práctica sobre la realización de una dilución.
- Esquemas sobre los tipos de vías de administración de los medicamentos y formas farmacéuticas.
- Clasificaciones de medicamentos según el mecanismo de acción.
- Realización de búsquedas en Bot Plus, para saber buscar cualquier información sobre un medicamento, adjuntando videos o capturas de imagen explicativas.

Reflexiones:

- Desafíos o dificultades encontrados durante la realización de los trabajos.
- Realización de una opinión sobre los debates que se plantean en clase.
- Apuntes que el alumno considere importantes tras las lecciones aprendidas en el proceso.

Evidencias de aprendizaje:

- Cualquier certificado de formación que realicen los estudiantes durante el curso.
- Resultados de evaluaciones de competencias, adjuntando cualquier prueba realizada en clase tras la finalización de las unidades didácticas, como Kahoot, Trivial, Pasapalabras y ejercicios de clase.
- Evidencia que demuestre el dominio de habilidades técnicas y conocimientos, como imágenes de que se ha llegado al objetivo en las prácticas del laboratorio.

Recursos adicionales (Anexos) y/o conclusión:

- Enlaces a guías de práctica clínica, atlas empleados para la búsqueda de información, páginas web, artículos científicos relevantes, o cualquier información que los estudiantes hayan empleado para la realización de los trabajos y consideren importante.

Por tanto, el portafolio en el contexto del ciclo formativo de Técnico en Farmacia puede incluir una variedad de trabajos, proyectos, certificaciones, experiencias prácticas y reflexiones. Para evaluar el portafolio, se considera la calidad del contenido, la reflexión y autoevaluación del estudiante, la coherencia y organización y la participación en actividades propuestas en clase. Por ejemplo, un estudiante podría incluir un informe sobre las clases llevadas a cabo en el laboratorio, ejemplos de casos clínicos propuestos en clase, y reflexiones sobre su aprendizaje y desarrollo profesional (anexo 1). Además, para evaluar el portafolio a lo largo de un curso escolar se establecen las expectativas y criterios de evaluación al principio del curso mediante una rúbrica accesible a todos los estudiantes (anexo 2), se realizan revisiones periódicas para brindar retroalimentación, y entregas de partes del portafolio en momentos designados como al final de cada trimestre, y se realiza una revisión exhaustiva al final del curso. Este enfoque permite un seguimiento continuo del progreso del estudiante.

Durante el desarrollo del curso académico, el portafolio digital podría ser un método eficaz de emplear la evaluación formativa, al permitir fomentar el aprendizaje reflexivo, ya que el estudiante revisa y reflexiona sobre su trabajo de manera constante. Además, al tratarse de un documento en línea el estudiante obtiene retroalimentación del docente de manera constante, que corrige y proporciona información útil al estudiante durante todo el proceso, así, evalúa el progreso y el desempeño del estudiante en el módulo de dispensación de medicamentos, y proporciona retroalimentación sobre áreas de mejora (Jonsson & Panadero, 2018).

A partir de trabajos como los de Ausín Villaverde et al., (2017) los resultados que cabría esperar podrían ser:

- Mejora en la calidad y la cantidad de la retroalimentación proporcionada a los estudiantes.
- Mayor participación y compromiso de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.
- Desarrollo de habilidades de autorreflexión y metacognición en los estudiantes.
- Aumento de la eficacia de la evaluación formativa en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.
- Mayor satisfacción y motivación tanto por parte de los estudiantes como del personal docente.

En conclusión, el uso de portafolios digitales como herramienta de evaluación formativa en los ciclos formativos sociosanitarios puede mejorar significativamente el proceso educativo, ya que se tratan de formación profesional con gran cantidad de actividades prácticas, proporcionando resultados adecuados y creando una enseñanza de calidad, donde los estudiantes adquieren las competencias y salen preparados para afrontar los desafíos adaptándose a las demandas del mundo laboral.

Además, se destacan varias mejoras prácticas al implementar la evaluación formativa mediante el portafolios digital en ciclos formativos sociosanitarios, ya que establecen vínculos positivos, elaboran planes de estudio, estimula la participación activa del estudiante, integra de manera efectiva el uso de la tecnología, se administra de manera eficaz en tiempo en clase y mantiene a los docentes actualizados sobre las prácticas pedagógicas.

7. Conclusiones

La sociedad otorga gran importancia a la formación de profesionales de la salud. La formación profesional sociosanitaria enfatiza la necesidad de que los estudiantes sean completamente competentes y estén preparados, por lo que la implementación de la evaluación formativa, al demostrar ser una herramienta eficaz para lograrlo, se recomienda para este fin (Sánchez-Martínez et al., 2020). De acuerdo con la teoría revisada, la evaluación formativa es un enfoque eficaz que estimula cambios en las prácticas tanto de los educadores como de los estudiantes (Cruzado-Saldaña, 2022). Esto se debe a que fomenta una reflexión continua tanto para los educadores como para los estudiantes, quienes se reconocen como agentes activos y participativos en los procesos de evaluación (Fernández-Leandro et al., 2022). Específicamente en el ámbito sanitario de la Formación Profesional, se puede considerar que la evaluación formativa sería una práctica sumamente efectiva para alcanzar las competencias requeridas, dado que estas habilidades están en gran demanda en la actualidad (Segura-Gil, 2021). Permite a los estudiantes identificar áreas de mejora, éxitos y oportunidades para enriquecer su práctica pedagógica, alineando así los resultados de aprendizaje con las necesidades actuales de la sociedad en el ámbito de la salud (Segura-Gil, 2021).

La revisión bibliográfica sobre la utilización de la evaluación formativa en el ámbito de la Formación Profesional Sociosanitaria, mediante la implementación de portafolio digital, reveló una existencia de estudios centrados en diversos enfoques de evaluación en la enseñanza, con especial énfasis en la evaluación formativa pero no se encontraron estudios concretos sobre el empleo de portafolios como instrumento de desarrollo. Estos hallazgos fueron considerados para el planteamiento de una propuesta de innovación centrada en el diseño de un portafolios digital que aunará las limitaciones encontradas en la literatura. Apoyándose en los estudios y propuestas existentes sobre evaluación formativa y relacionándolas con las necesidades y competencias que debe adquirir un estudiante, se presentó un modelo de portafolio, por su versatilidad en todas las modalidades de enseñanza que prevé en la formación profesional el portafolio digital como una herramienta útil para utilizar con estudiantes de Formación Profesional Sociosanitaria y para llevar a cabo la evaluación formativa, ya que en él se documenta todo el trabajo y los logros de aprendizaje obtenidos, los cuales podrán ser utilizados con éxito en el mundo laboral en el futuro (Ausín-Villaverde et al., 2017; Jonsson & Panadero, 2018).

A pesar de concretar la propuesta de aplicación de la evaluación formativa en un instrumento, como el portafolio, se aprecian limitaciones vinculadas a su diseño y a su implementación práctica.

- Con relación al diseño: la falta de claridad en los criterios de evaluación, la complejidad excesiva que dificulta la comprensión y la retroalimentación, la desalineación con los objetivos de aprendizaje, la inadecuada diversidad de evidencia presentada, la falta de flexibilidad para adaptarse a las necesidades individuales, problemas de accesibilidad y equidad para todos los estudiantes, así como la tecnología inadecuada que puede obstaculizar la implementación digital del portafolio.

- En relación con su implementación en el aula: se requeriría llevar a cabo un estudio correlacional con muestras reales en el ámbito de la Formación Profesional Sociosanitaria, utilizando el portafolio digital en el aula, para validar de manera empírica estas conclusiones.

A modo de prospectiva, en el futuro, se sugiere seguir ahondando en el desarrollo de estudios que aborden la participación del estudiante en el diseño y la implementación de la evaluación formativa, en la aplicación de instrumentos de evaluación innovadores y contextualizados que permitan ampliar el conocimiento que se tiene actualmente y sirvan para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación profesional. Además, se insta a explorar enfoques interdisciplinarios que integren la evaluación formativa de manera más efectiva en el currículo, fomentando así una cultura de retroalimentación continua y el desarrollo integral de los estudiantes.



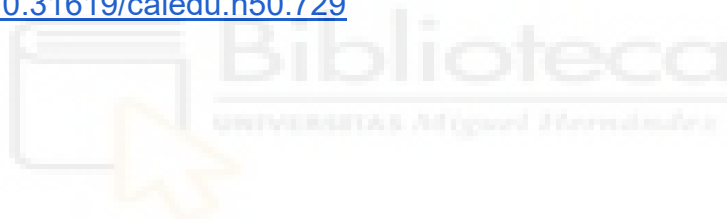
8. Referencias

- Andrade, H. L., & Heritage, M. (2017). *Using Formative Assessment to Enhance Learning, Achievement, and Academic Self-Regulation* (1.^a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315623856>
- Andrea, M., & Toledo, C. (2020). Implementación efectiva de la evaluación formativa para la mejora de los aprendizajes. <http://hdl.handle.net/11447/3551>
- Ausín Villaverde, V., Abella García, V., & Delgado Benito, V. (2017). Implicación del alumnado en la evaluación a través de portfolio electrónico. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.703>
- Azpilicueta Amorín, M. (2020). Los beneficios de una correcta evaluación formativa en el autoaprendizaje de los alumnos. *Journal of Supranational Policies of Education (JoSPoE)*, 12, 2-25. <https://doi.org/10.15366/jospoe2020.12.001>
- Barrientos Hernan, E. J., & López-Pastor, V. M. (2015). *La evaluación formativa en educación superior. Una revisión internacional. Formative assessment in higher education. An international Review.*
- Buitrago Ramírez, M. T., Cabezas Landeros, M., Castillo Urrego, J. I., Moyano Nieto, A. M., & Pinzón Tovar, M. Ángel. (2019). Evaluación auténtica: un camino hacia la transformación de las prácticas pedagógicas. *Revista Educación Y Desarrollo Social*, 12(1), 74–89. <https://doi.org/10.18359/reds.3359>
- Carbajal Saravia, Y. E. (2022). Evaluación formativa y su relación con los aprendizajes en estudiantes de un instituto de educación superior de Talara, 2022. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95643>
- Casanova Rodríguez, M. A. (2022). *¿Qué es evaluar? Conceptos básicos.*
- Ceballos Rueda, J. M., Salazar Ospina, A., & Amariles Muñoz, P. (2021). Revisión, diseño y construcción de un instrumento de medición para evaluar las competencias laborales del personal farmacéutico ambulatorio. *Salud UIS*, 53(1). <https://doi.org/10.18273/saluduis.53.e:21027>
- Chavarro Aranzelas, C. E. (2015). *El portafolio electrónico: Una mirada desde la evaluación formativa.* <https://repository.ut.edu.co/handle/001/1575>
- Cortés Peña, O. F., Pinto Santos, A. R., & Ines Atrio, S. (2015). *E-portafolio como herramienta constructora del aprendizaje activo en tecnología educativa.* 12(2), 36-44.
- Cruzado Saldaña, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.

- Faubel, J. M. E., Sogorb, A. F., Roig, R. M., & Herrero, J. F. Á. (2022). Transformando la educación a través del conocimiento. *Transformando La Educación a Través Del Conocimiento*, 319–327.
- Flores Sernaqué, J. E. (2018). *El uso del portafolio como un medio tecnológico en la evaluación formativa del aprendizaje en grados superiores del nivel de primaria*. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16156>
- Fuentes-Diego, V., & Salcines-Talledo, I. (2018). Estudio sobre la Implementación de la Evaluación Formativa y Compartida en un Ciclo Formativo de Grado Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(2), 91-112. <https://doi.org/10.15366/rie2018.11.2.005>
- García-Gómez, S., & Blanco García, N. (2015). Los ciclos formativos de grado medio: una opción para salir del laberinto personal y académico. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS* Nº, 25, 2015. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/663436>
- García, R. L. (2016). Perspectivas del profesorado ante los retos y desafíos de la formación profesional. *QURRICULUM - Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 29(29), 63-86. <https://www.ull.es/revistas/index.php/curriculum/article/view/30>
- González Olivares, Á. L. (2017). Las competencias docentes de la formación para el empleo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 7(1), 179. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v7.789>
- Hamodi, C., Lopez Pastor, V. M., & Lopez Pastor, A. T. (2015). *Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior*. 37(147), 146-161.
- Heil, J., & Ifenthaler, D. (2023). *Online Assessment in Higher Education: A Systematic Review*. 27. <https://doi.org/10.24059/olj.v27i1.3398>
- Huaman Vargas, J. (2023). Evaluación formativa para el aprendizaje significativo en estudiantes de un instituto de educación superior de Cusco, 2022. *Repositorio Institucional UCV*. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6341130>
- Jesús Martín Rivera. (2015). Los retos de la formación profesional: La formación profesional dual y la economía del conocimiento. *Revista Internacional de Organizaciones = International Journal of Organizations*, 0(17). <https://raco.cat/index.php/RIO/article/view/318460>
- Jonsson, A., & Panadero, E. (2018). Facilitating Students' Active Engagement with Feedback. En A. A. Lipnevich & J. K. Smith (Eds.), *The Cambridge Handbook of Instructional Feedback* (1.ª ed., pp. 531-553). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316832134.026>
- Koka, R., Jurāne-Brēmāne, A., & Koķe, T. (2023). *Formative Assessment in Higher Education: From Theory to Practice*. 10. <https://doi.org/10.26417/ejser.v9i1.p28-34>

- López-Pastor, V. M., Pintor, P., Muros, B., & Webb, G. (2013). Formative assessment strategies and their effect on student performance and on student and tutor workload: The results of research projects undertaken in preparation for greater convergence of universities in Spain within the European Higher Education Area (EHEA). *Journal of Further and Higher Education*, 37(2), 163-180. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2011.644780>
- Maquilón Sánchez, J. J., & Hernández Pina, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, ISSN-e 1575-0965, Vol. 14, Nº. 1, 2011 (Ejemplar dedicado a: Nuevos desafíos en la formación del profesorado), págs. 81-100, 14(1), 81-100.
- Mejía Pérez, O. (2012). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 27-46. <https://doi.org/10.15359/ree.16-1.3>
- Morris, R., Perry, T., & Wardle, L. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review. *Review of Education*, 9(3), e3292. <https://doi.org/10.1002/REV3.3292>
- Moya, N. P. G., & Tobar, M. C. S. (2017). Formative Evaluation and Formative Feedback: An Effective Practice to Promote Student Learning in Higher Education. *Revista Publicando*, 4(12) (1), 321–333. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/662>
- Neciosup Mendoza, L. (2021). Roles del docente en la evaluación formativa. *EduMeCentro*, 13(2), 245-254. <https://orcid.org/0000-0003-0703-7415>
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: Una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- Parrondo Priego, J. (2014). *Análisis de un caso práctico de implantación de un portafolio como herramienta de evaluación formativa/ sumativa en el instituto Cervantes de Salvador*. 18.
- Pasek De Pinto, E., & Mejía, M. T. (2017). Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje / General Process for the Formative Assessment of Learning. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10.1(2017). <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.009>
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, (2023) <https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/07/18/659>
- Sánchez Martínez, D. A., Madrigal Laguía, P., Serrano Porta, S., Guardiola Olmos, J. Á., & Cañadilla Ferreira, M. (2020). Análisis de la actividad laboral de los profesionales sanitarios en formación de la Región de Murcia ante la pandemia por COVID-19. *Revista Española de Educación Médica*, 1(1), 11-23. <https://doi.org/10.6018/edumed.422531>

- Sanmartí, N. (2018). La finalidad principal de la evaluación es la regulación tanto de la enseñanza como del aprendizaje. En *Evaluar para Aprender* (pp. 29-41).
- Santana-Vega, L. E., Medina-Sánchez, P. C., & Feliciano-García, L. (2019). Proyecto de vida y toma de decisiones del alumnado de Formación Profesional. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 423-440. <https://doi.org/10.5209/RCED.57589>
- Segura Gil, I. (2021). *Reflexiones sobre la adquisición de competencias para la docencia de formación profesional sanitaria*.
- Silva Giraldo, C. A. (Cesar A. S. G. C. A. R. M. (2020). *Colección: Investigación en Educación, Empresa y Sociedad Diálogos y prácticas interdisciplinarias Tomo II*. <https://doi.org/10.34893/8DCS-VE84>
- Szőkö, I., Szarka, K., & Hargaš, J. (2022). The functions of educational evaluation. *R&E-SOURCE*, 24. <https://doi.org/10.53349/RESOURCE.2022.IS24.A1112>
- Universidad Femenina del Sagrado Corazón, & Beriche Lezama, M. E. (2021). La evaluación formativa: Su implementación y principales desafíos en el contexto de la escuela y la educación superior. *Educación*, 27(2), 201-208. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n2.2433>
- Villarroel, V., & Bruna, D. (2019). ¿Evaluamos lo que realmente importa? El desafío de la evaluación auténtica en educación superior. *Calidad en la Educación*, 50, 492-509. <https://doi.org/10.31619/caledu.n50.729>



9. Anexos

Anexo 1. Ejemplo de Portafolio Digital

PORTAFOLIO DIGITAL

Ciclo Formativo: Técnico de Farmacia
Asignatura: Dispensación de medicamentos
Nombre del alumno: Rocío López Martínez

INDICE

1. Introducción
2. Trabajos y proyectos
3. Evidencias de aprendizaje
4. Reflexiones
5. Conclusión

1.Introducción

El portafolio que presento es una recopilación reflexiva de mi trayectoria y desarrollo como futura Técnico en Farmacia. Su propósito principal es documentar mi aprendizaje, habilidades y experiencia en el campo farmacéutico, así como reflejar mis metas y aspiraciones personales y profesionales. El portafolio contiene una variedad de elementos que representan mi formación, experiencia y logros en el campo de la farmacia. Incluye trabajos y proyectos realizados durante mi formación académica en la asignatura de Dispensación de Medicamentos. Además, encontrarás certificaciones y cursos de formación continua que he completado para mejorar mis habilidades y conocimientos en el área.

2. Trabajos y proyectos

Informe de Disolución en el Laboratorio del Ciclo Formativo de Técnico de Farmacia

Introducción:

En el laboratorio se llevó a cabo un experimento para estudiar el proceso de disolución de un compuesto sólido en un disolvente líquido. Este experimento es fundamental para comprender cómo se preparan las soluciones farmacéuticas y cómo se determinan sus concentraciones.

Objetivo:

El objetivo principal de este experimento es aprender a preparar una disolución y entender los factores que afectan la velocidad de disolución.

Materiales:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| - Matraz aforado de 100 ml | - Sólido a disolver (sacarosa) |
| - Agitador magnético | - Varilla de vidrio |
| - Agua destilada | - Balanza analítica |

Procedimiento:

1. Se pesó con precisión 10 g de sacarosa utilizando la balanza analítica.
2. Se transfirió el sólido al matraz aforado de 100 ml.
3. Se añadió agua destilada al matraz, hasta alcanzar la marca de aforo.
4. Se colocó el matraz en el agitador magnético y se inició la agitación a una velocidad constante y moderada.
5. Se registró el tiempo necesario para que el sólido se disolviera por completo en el agua.
6. Se midió la temperatura del sistema durante el proceso de disolución para evaluar su influencia en la velocidad de disolución.

Resultados:

- Se observó que la sacarosa se disolvió completamente en el agua destilada en aproximadamente 3 minutos.
- La temperatura del sistema se mantuvo constante a 25°C durante todo el experimento.

Discusión:

- La velocidad de disolución de la sacarosa fue rápida debido a su alta solubilidad en agua.
- La agitación constante ayudó a aumentar la velocidad de disolución al mantener una mayor superficie de contacto entre el sólido y el disolvente.

Conclusión:

Se logró preparar una disolución de sacarosa en agua destilada en el laboratorio de Técnico de Farmacia, observándose una disolución rápida, lo que sugiere una alta solubilidad del compuesto en el disolvente. Este experimento proporciona una comprensión práctica de los principios de disolución, que son fundamentales en el campo de la farmacia para la preparación de soluciones y suspensiones.

Caso Clínico: Tratamiento de la Hipertensión en un Paciente

Presentación del Caso:

Juan Pérez es un paciente de 60 años que acude a la farmacia buscando asesoramiento sobre su tratamiento para la hipertensión. Ha estado tomando Losartán 50 mg una vez al día, recetado por su médico, pero recientemente ha experimentado mareos y fatiga, lo que le preocupa. Juan no está tomando ningún otro medicamento además del Losartán. Sus antecedentes médicos son hipertensión arterial diagnosticada hace 5 años y no presenta otras condiciones médicas relevantes.

Resolución del Caso:

- Se obtienen detalles sobre el medicamento que Juan está tomando actualmente, incluyendo la dosis, la frecuencia y la duración del tratamiento: Losartán 50mg 1 vez al día por la mañana de manera cónica.
- Se realiza una medición de la presión arterial de Juan en la farmacia para obtener una medida actual de su estado. Se registra una lectura de 160/90 mmHg.
- Se revisa el Losartán que Juan está tomando y se identifican posibles efectos secundarios conocidos, como mareos y fatiga. Se señala que estos síntomas pueden

ser indicativos de una reacción adversa al medicamento, además se le ofrece a Juan información sobre la importancia del control de la presión arterial y la adherencia al tratamiento. Se le explica la necesidad de comunicarse con su médico sobre cualquier síntoma o efecto secundario que experimente, especialmente si son persistentes o preocupantes como en este caso.

- Por tanto, dado que Juan está experimentando mareos y fatiga, se le recomienda que programe una consulta médica lo antes posible para revisar su tratamiento y discutir cualquier ajuste necesario.

- Por último, se registra en el sistema de la farmacia la intervención llevada a cabo con Juan, incluyendo los detalles del problema informado, las recomendaciones brindadas y la fecha de la próxima consulta médica. Se le informa a Juan que la farmacia estará disponible para cualquier consulta adicional que pueda tener y la próxima vez que acuda a la farmacia se le preguntará sobre su estado de salud.

Conclusión:

En este caso, se ha proporcionado a Juan asesoramiento sobre su tratamiento para la hipertensión y se le ha recomendado que consulte a su médico debido a los síntomas que está experimentando. Se ha enfatizado la importancia de la comunicación con el médico para garantizar un manejo efectivo de su condición. Este enfoque busca abordar las preocupaciones de Juan de manera adecuada y asegurar que se realicen ajustes en su tratamiento si es necesario, con el objetivo de mejorar su salud y bienestar general.

3. Reflexiones

Durante mi formación como Técnico en Farmacia, he experimentado un continuo proceso de aprendizaje que ha sido fundamental para mi desarrollo profesional. Cada experiencia en el aula y en entornos prácticos me ha permitido adquirir nuevos conocimientos y habilidades que he aplicado en mi trabajo diario. Me he dado cuenta de la importancia de mantenerme actualizado con los avances en el campo farmacéutico y de ser proactivo en mi búsqueda de conocimiento.

Uno de mis mayores logros ha sido completar con éxito mi formación académica y obtener la certificación como Técnico en Farmacia. Este logro representa el resultado de mi dedicación y esfuerzo a lo largo del curso académico. Además, estoy orgullosa de haber obtenido certificaciones adicionales en áreas específicas de la farmacia, lo que ha ampliado mis habilidades y mejorado mi capacidad para servir a los pacientes de manera más efectiva en un futuro.

Durante mi trayectoria, he enfrentado diversos desafíos que me han ayudado a crecer y fortalecerme como futura profesional. Uno de los mayores desafíos ha sido aprender a lidiar con situaciones reales en los casos clínicos realizados en clase. Sin embargo, cada desafío ha sido una oportunidad para aprender y mejorar mis habilidades de gestión del tiempo, comunicación y resolución de problemas.

Mis metas profesionales incluyen seguir avanzando en mi carrera como Técnico en Farmacia y contribuir de manera significativa al campo de la salud. Me gustaría continuar expandiendo mis conocimientos y habilidades en áreas específicas de la farmacia. Estas metas reflejan mi compromiso con el aprendizaje continuo y mi pasión

por hacer una diferencia positiva en la vida de los demás a través de mi trabajo en el campo de la farmacia.

4. Evidencias de aprendizaje

Certificado de Curso realizado durante el curso académico:



5. Conclusión

En conclusión, a lo largo de mi trayectoria como estudiante de Técnico en Farmacia, he experimentado un crecimiento personal y profesional significativo. Cada experiencia ha contribuido a mi desarrollo y me ha proporcionado las habilidades y el conocimiento necesarios para tener éxito en mi futura carrera en el campo de la farmacia.

A través de la reflexión sobre mis aprendizajes, logros y desafíos, he identificado áreas en las que puedo seguir creciendo y mejorando. Mi compromiso con el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional me impulsa a perseguir nuevas oportunidades y a buscar formas de contribuir de manera significativa al campo de la salud.

En cuanto a mis metas profesionales, estoy emocionada por las posibilidades que se presentan en el horizonte y estoy comprometida con proporcionar la mejor atención posible a los pacientes con el inicio de mi carrera profesional en el ámbito laboral y en desempeñar un papel activo en la mejora continua de práctica farmacéutica.



Anexo 2. Rúbrica para la Evaluación del Portafolios Digital, instrumento de evaluación para su seguimiento según los apartados nombrados en la propuesta de aplicación práctica según Parrondo Priego, (2014):

CRITERIO	EXCELENTE (4)	BUENO (3)	ACEPTABLE (2)	INSUFICIENTE (1)
Introducción o presentación	La introducción proporciona una visión clara y completa del portafolio, descripción detallada del estudiante, su experiencia y objetivos.	La introducción proporciona una visión general del portafolio, incluyendo una breve descripción del estudiante, su experiencia y sus objetivos.	La introducción proporciona información limitada sobre el portafolio y el estudiante.	La introducción es poco clara o ausente.
Recopilación de productos	Los trabajos, proyectos, prácticas y actividades están organizados de manera lógica y cronológica, facilitando la comprensión y navegación del portafolio.	Los trabajos, proyectos, prácticas y actividades están organizados de manera clara, aunque puede haber algunas inconsistencias en la organización o presentación.	Los trabajos, proyectos, prácticas y actividades están presentes, pero la organización o presentación pueden dificultar la comprensión del portafolio.	La recopilación de productos está desorganizada o incompleta.
Reflexión	La reflexión del estudiante es profunda, detallada y bien articulada, destacando claramente el proceso de creación o aprendizaje, así como las lecciones aprendidas.	La reflexión del estudiante es clara y proporciona una descripción adecuada del proceso de creación o aprendizaje.	La reflexión del estudiante es limitada o superficial, proporcionando poca información sobre el proceso de creación o aprendizaje.	La reflexión del estudiante está ausente o es insuficiente.
Resultados	Se presentan pruebas concretas y variadas de habilidades y competencias adquiridas, incluyendo certificados de cursos, resultados de exámenes, etc.	Se presentan algunas pruebas de habilidades y competencias adquiridas, pero puede haber limitaciones en la variedad o cantidad.	Se presentan pocas pruebas de habilidades y competencias adquiridas.	Los resultados están ausentes o son insuficientes para evaluar adecuadamente las habilidades adquiridas.
Referencias	Se proporcionan enlaces a una variedad de recursos relevantes, tales como sitios web, artículos y recomendaciones profesionales.	Se proporcionan enlaces a algunos recursos relevantes.	Se proporcionan pocas referencias o los enlaces proporcionados tienen poca relevancia.	Las referencias están ausentes o son irrelevantes para el contenido del portafolio.