

**Impacto de una Unidad Didáctica con Estrategias Lúdicas en la Competencia de  
Dispensación de Medicamentos en Estudiantes del Programa Tecnólogo en Regencia de  
Farmacia del SENA, Sede Pescadero**

Alix Eximira Landazuri Monoga

Asesor:

Dr. Mariela Garcés de Márquez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Maestría en Educación

2024

## **Dedicatorias**

Doy gracias a Dios por la oportunidad que me concede de alcanzar mis sueños de estudiar y aportar en la sociedad a través del conocimiento. Agradecida con mi esposo, quien ha sido un apoyo incondicional en mi proyecto de vida, a mis hijos que siempre han preguntado por mis avances académicos y se alegran mucho que estemos estudiando. A mis padres que me formaron desde el seno de un hogar con principios y valores que han marcado en mi vida significativamente.

## **Agradecimientos**

A los docentes de la maestría en educación por ser parte de mi formación y al Dr. Mariela

Garcés por sus aportes y el tiempo dedicado para este proyecto.

## Resumen

La didáctica formativa y la simulación de procesos y procedimientos en los servicios farmacéuticos, para la competencia de la dispensación de medicamentos, engloba cualquier valoración de los procesos enseñanza-aprendizaje, a través de una retroalimentación constante, hacia la seguridad de los pacientes en el uso seguro de los medicamentos, en los que se minimiza errores en la medicación, fomenta la administración correcta de dosificación preservando integridad física y mental, promoviendo una recuperación más rápida y efectiva. El objetivo de esta propuesta Evaluar el efecto de una unidad didáctica que incorpora actividades lúdicas en la mejora de la competencia de dispensación de medicamentos en los aprendices. Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos obteniendo información del estado del arte actual en la competencia de la dispensación de medicamentos desde el escenario de aprendizaje real a través de la lúdica, en los aprendices tecnólogo de regencia en farmacia, dichas lúdicas se desarrollaron a través de retos importantes que dejan evidencias, de la investigación. El proyecto se llevó a cabo en la institución Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Se eligió una metodología cualitativos con elementos cuantitavos (mixto). Que permitió abordar el problema y revisar factores específicos de la lúdica considerando el contexto de la formación educativa y el aporte social. Los resultados de esta investigación han tenido impacto significativo en los aprendices permitiéndoles experimentar en la interacción del trabajo en equipo, hacia la materialización nuevos conocimientos, que facilitan el desempeño hacia el sector productivo y profesional en la dispensación correcta de los medicamentos.

***Palabras clave:*** Didáctica, aprendizaje significativo, pedagogía, experiencias, escenarios reales.

### **Abstract**

The formative didactics and simulation of processes and procedures in pharmaceutical services, for the competence of medication dispensing, encompasses any assessment of the teaching-learning processes, through constant feedback, towards the safety of patients in the safe use of medications, in which medication errors are minimized, promotes the correct administration of dosage preserving physical and mental integrity, promoting a faster and more effective recovery. The objective of this proposal is to evaluate the effect of a didactic unit that incorporates playful activities in improving medication dispensing competence in trainees. An exhaustive bibliographic search was carried out in databases obtaining information on the current state of the art in the competence of dispensing medicines from the real learning scenario through games, in pharmacy technologist apprentices, these games were developed through important challenges that leave evidence of the research. The project was carried out in the institution Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. A qualitative methodology with quantitative elements (mixed) was chosen. It allowed addressing the problem and reviewing specific factors of playfulness considering the context of educational training and social contribution. The results of this research have had a significant impact on the trainees, allowing them to experience in the interaction of teamwork, towards the materialization of new knowledge, which facilitates the performance towards the productive and professional sector in the correct dispensing of medicines.

***Keywords:*** Didactics, significant learning, pedagogy, experiences, real scenarios.

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introducción .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Planteamiento de problema .....</b>                                | <b>10</b> |
| <b>Justificación .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Marco conceptual y teórico .....</b>                               | <b>14</b> |
| <b>Marco de antecedentes.....</b>                                     | <b>14</b> |
| Marco teórico .....   | 14        |
| <b>Pregunta de investigación y objetivos .....</b>                    | <b>26</b> |
| <b>Pregunta de investigación.....</b>                                 | <b>26</b> |
| <b>Objetivos de Investigación.....</b>                                | <b>26</b> |
| <b>Objetivos .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>Objetivo General .....</b>   | <b>28</b> |
| <b>Objetivos Específicos.....</b>                                     | <b>28</b> |
| <b>Metodología .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>Tipo de investigación.....</b>                                     | <b>29</b> |
| <i>Población y Muestra.....</i>                                       | <i>30</i> |
| <i>Descripción de la fase de aplicación de los instrumentos .....</i> | <i>30</i> |
| <i>Distribución metodológica .....</i>                                | <i>31</i> |
| <i>Diario de campo.....</i>   | <i>31</i> |
| <b>Descripción de las etapas en el trabajo de campo. ....</b>         | <b>32</b> |

|  |    |
|--|----|
| <b>Evaluación de la unidad didáctica</b> ..... | 42 |
| <b>Resultados</b> .....                        | 43 |
| <b>Conclusiones</b> .....                      | 46 |
| <b>Referencias bibliográficas</b> .....        | 48 |
| <b>Apéndices</b> .....                         | 53 |

## Introducción

La profesión farmacéutica está en constante evolución a la vanguardia de habilidades y competencias en ese sentido se prepara el farmacéutico, en contribuir en la mejora de la salud de las personas, desarrollando nuevos roles y estos se fortalecen desde la formación profesional a través de las técnicas didácticas activas ejemplo: (mesa redonda, simulación, juego de roles, estudio de casos, exposición, aprendizaje basado en proyectos, etc.). Se conocen herramientas tradicionales, diseñadas para facilitar el aprendizaje en las aulas de clase, sin embargo, es importante mencionar, en Colombia la educación se encuentra centralizada, lo que obedece a seguir los lineamientos de una estructura curricular.

En algunas instituciones educativas conforman equipos desarrollo curricular con la finalidad de organizar en la planeación pedagógica, la secuencia de la temática por áreas, y las actividades que se ejecutaran, especificando la forma del cómo, se desarrollara los contenidos programáticos a través de las técnicas didácticas activas. Por lo anterior este trabajo de investigación aplicada, como opción de grado, está dirigido a una institución de formación para el trabajo y desarrollo humano, Con énfasis en las áreas de la salud específicamente, Tecnólogos de Regencia en farmacia. En la que identifican diferentes tipos de población, edades, y el algún caso fortalezas y debilidades entre los grupos mixtos, desde el rol docente en búsqueda de articular las experiencias, habilidades y destrezas de los estudiantes a partir de los escenarios preparado para el desarrollo de la sesión académica En ese sentido la línea de investigación que escogido es el número uno (1) la cual hace énfasis en el aprendizaje y la sociedad del conocimiento. Distinguiendo que las personas se agrupan y forman comunidad en habilidades y áreas afines, de los cuales se retroalimentan comparten sus experiencias haciendo de cada

persona individualmente aprendizajes significativos. Considerando la importancia desde la UNESCO y pruebas PISA, es fundamental en el trabajo en los individuos en ser críticos, autónomos, reflexivos en sus procesos de aprendizaje- enseñanza dentro y fuera del aula de clases. El propósito a través de esta investigación es conocer si las técnicas didácticas activas, siguen siendo pertinentes en las aulas de clase como herramienta para el docente, si aún contribuyen a solucionar la problemática de bajos rendimiento académico, si propicia el interés del estudiante en la aprehensión de nuevos conocimientos, o aportan al estudiante para su desempeño profesional, y la vida laboral. Dentro de la revisión de referentes bibliográficos según Abero et al (2015) se puede realizar investigación a nivel macro (nacional) meso (centros educativos e institución en general) micro (aula de clase). Por lo anterior la investigación dará la oportunidad que se realice una observación directa, sobre las metodologías aplicadas en las aulas de clase, donde existe una relación entre el docente y el estudiante. Con la finalidad de obtener datos de forma cualitativa a partir de las perspectivas en el desarrollo de una clase haciendo uso de técnicas didácticas activas tradicionales en los escenarios destinados para la formación.

## **Planteamiento de problema**

El programa de formación Tecnólogo de Regencia en Farmacia, se hace exigente, dado el concepto del estudio en el área de la salud, así como la importancia del desarrollo de prácticas simuladas y en escenarios reales, que permitan desempeñarse cognitiva y vivencial de las actividades del servicio farmacéutico. Según la normatividad que especifica, los procesos generales y especiales dando cuenta a la gestión de los servicios farmacéuticos de forma oportuna. Para estas actividades se requiere de formación permanente debido a los constantes cambios en la presentación de medicamentos, nuevos proveedores, y demás avances tecnológicos. El ejercicio de la simulación practica en la dispensación de medicamentos ayuda a relacionar términos teóricos de la prescripción médica, la cual se verifica antes de realizar cualquier movimiento de productos farmacéuticos, evitando las entregas inoportunas con errores al paciente, y en aquellos casos en la que se necesita la confirmación del médico, por novedades del día a día, en situaciones de dosificación cuando no coincide con el producto, o días de tratamiento, etc. Sin embargo, en los continuos cambios sociales, empresariales y normativos, es una necesidad revisar acciones y procesos de forma pertinente, fomentar la formación de calidad, bajo los principios de la ética profesional en su quehacer diario, así como fortalecer a través de la lúdica las practicas simuladas y las prácticas en escenarios reales, que contribuyan a la seguridad del paciente en la dispensación de medicamentos. Entendemos que los aprendices, realizaran su aprendizaje practico de acuerdo a la oportunidad de los escenarios dados. El sector de la salud en su demanda permanente requiere de personal cualificado, con alta responsabilidad frente al manejo de medicamentos, por lo anterior es fundamental, desde el rol de instructor velar por los

escenarios prácticos reales y simulados de modo accesible para todos los aprendices, así como la revisión de los convenios docencia y servicio de forma permanente, en los que puedan ser gestionados los cupos de practica para los aprendices. Finalmente, esta investigación aplicada, permite la revisión de las técnicas didácticas activas, mesa redonda, simulación, juego de roles, estudio de casos, exposición, aprendizaje basado en proyectos, etc.). El aprendiz requiere de un acompañamiento propiciado por el instructor, así como los escenarios, según la técnica a desarrollar. Dado que las técnicas didácticas activas de aprendizaje, facilita en los aprendices la comprensión de contenidos, procedimientos y la apropiación del conocimiento implementando herramientas, para afianzar del saber y saber hacer. Por ello se propone evaluar el efecto la unidad didáctica en la dispensación de medicamentos. En cuanto a la metodología de formación por proyectos, los aprendices, muy poco familiarizan el termino proyecto, o lo ven como un ejercicio difícil e inalcanzable, o... como parte de la teoría. En otros casos consideran que los proyectos tienen más trabajo que beneficio puesto que, son pocos los que materializan. Es por esto no siempre los problemas en una investigación tienen solución, sino también significa que constantemente puede que el problema continúe, o quizás sea la motivación para estar en el ejercicio constante donde se hace lo mejor desde el rol como instructor, en la proyección de aprendizajes basado en la experiencia hacia los aprendices.

## **Justificación**

En la cultura constructivista y el aprendizaje significativo, plantea la necesidad de diferenciar experiencia y aprendizaje en las actividades realizadas por los aprendices, en ocasiones se desarrollan experiencias individuales a partir de la interacción espontánea con otras personas en el entorno de aprendizaje, estas experiencias se convierten en habilidades y competencias que favorecen el aprendizaje significativo, Es así como los métodos de enseñanza aprendizaje implican de estructuras a través de la planeación pedagógica y evaluación organizada por el equipo de profesionales que interviene en la carrera del Tecnólogo de Regencia en Farmacia. Sin embargo, la globalización está penetrando en los modelos educativos, articulando herramientas tecnológicas, importantes a la hora desarrollar la temática en la dispensación de medicamentos, siendo oportuna para educar al usuario, así como al personal de la salud que interactúa en la administración de dosis a los pacientes. Desde el personal que dispensa se requiere asegurar la eficacia de los tratamientos, para tratar las enfermedades, contribuyendo a la gestión adecuada en la optimización de los recursos sanitarios, reduciendo costos en la prevención de uso inadecuado y/o abandono de tratamientos farmacológicos.

En ese sentido es relevante fortalecer las combinaciones de las técnicas didácticas activas, estructurar contenidos para la vida del sector productivo, conectando el aprendizaje de aula con situaciones reales del día a día, con enfoque práctico contextualizado, en la diversidad de los ritmos de aprendizaje de cada aprendiz, adaptando los recursos didácticos a las diferentes maneras de aprender para mantener la motivación, asegurando en particular los estilos (visual, auditivo, kinestésico, etc.) como estrategias educativas, a través de esta se logre articular la innovación en el uso de herramientas que aporten a la institución y a los aprendices.

Los jóvenes tiene gran familiaridad con los medios digitales es de aprovechar la tecnología educativa siendo flexibles en las formas de implementar la didáctica, estas también simulan situaciones laborales reales, ayudan a desarrollar conocimiento y habilidades blandas, motivar el aprendizaje continuo fomenta una actitud de aprender de forma permanente, se adquieren conocimientos específicos, y la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de la vida en el área de la salud en la competencia de dispensación de medicamentos, así como los recursos didácticos para facilitar la gestión en la formación académica. Por lo tanto, el contenido y el aprendizaje vivencial fundamenta un aprendizaje efectivo en la formación integral.



Según el foro económico mundial, el futuro del trabajo para el 2023, destaco que se requerirá de personas con habilidades, destrezas y facilidad de comunicación, inteligencia emocional y liderazgo. Por las crecientes desmandas laborales y los avances de la inteligencia artificial ayudaran en la intervención de enfermedades, En ese sentido es relevante capacitar la fuerza laboral, debido a los constantes cambios tecnológicos, la parte gubernamental, las industrias farmacéuticas, entes gubernamentales en la organización de las funciones según la actividad económica. Desde la salud, expertos en tecnologías de la salud, y la comunidad local, nacional e internacional encaminan los retos y las oportunidades en materia de educación a la comunidad, así como las competencias de la formación académica. En la revisión de base de datos de la universal a través de scopus, sciencedirect, PubMed, entre otros, y la herramienta Vosviwer direccionar la búsqueda dl enfoque en la investigación en la que a través de mapas muestra palabras que se involucran al quehacer del diario profesional en servicios farmacéuticos.

La inteligencia artificial traerá beneficios al sector de la salud, ayudando a los profesionales a optimizar las actividades de atención al usuario desde la farmacia en atención a las enfermedades y sistemas de interpretación en la dosificación, así como la inteligencia ayudara a grandes análisis de datos (Busch, et al.,2023), es importante mencionar la AI contribuirá al ejercicio de la farmacovigilancia, detectando efectos adversos de los medicamentos, haciendo de manera preventiva acciones de prevención, así también la IA ayudara al descubrimiento de nuevos fármacos utilizando aprendizaje automático para analizar moléculas y tratamientos específicos. Por lo anterior es necesario implementar en la práctica de la salud, formación en la utilización de la IA, siendo vital para fines prácticos, éticos y análisis de algoritmos mitigando sesgos que permitan una mejor preparación de los aprendices en farmacia, de manera responsable con el uso de estas herramientas. Existe una notable brecha en la investigación sobre

las preocupaciones y actitudes de los profesionales de la salud en específico para los químicos farmacéuticos, tecnólogos de regencia en farmacia, técnicos en servicios farmacéuticos, en la que inteligencia artificial se integra a la educación farmacéutica, por lo que se hace necesario la revisión de perspectiva de los diseños curriculares revisar la introducción de a IA, evaluando el aporte de los farmacéuticos internacionales, y finalmente la identificación del panorama desde los distintos perfiles del farmacéutico.

(Conway, et al.,2023) A nivel internacional se ha producido un importante impacto en la preparación por competencias en las diferentes disciplinas de la salud, en las que se requiere formación en habilidades técnicas multifuncionales, en las basados en la práctica clínica, proporcionando una estructura de habilidades en la educación y el desarrollo de la fuerza laboral industrial. “Según la federación farmacéutica internacional (FIP) y la organización Mundial de la salud (OMS), la misión del farmacéutico es contribuir a la mejora de la salud mediante la orientación al usuario hacia un mejor uso de los productos farmacéuticos” Así mismo el plan de acción de educación en farmacia desarrollado por la OMS, la UNESCO (Organización Nacional unida para la Educación, la ciencia y la cultura) y la FIP, tienen el propósito de adaptar programas educativos que alcancen competencias necesarias con los conocimientos fundamentales en la utilización de los medicamentos. (Sacre, et al., 2020).



**En Términos de la Línea de profundización La Sociedad del Conocimiento:**

La simulación practica en ambientes (aula) de aprendizaje motiva, que los aprendices desarrollen estímulos según el espacio de aprendizaje, en la organización de las competencias. Así mismo la participación de escenario clínicos, para la realización de prácticas reales ayuda de forma significativa en el aprendiz. Barón et al., (2018) La gestión de conocimiento en las universidades se realiza a partir de un protocolo de planeación, conducción, monitoreo y evaluación. Conlleva a la verificación de conjunto de procesos que permitan adecuar la calidad en las organizaciones en pro de la visión y misión de la entidad educativa a partir de la revisión de análisis DOFA (Debilidades, oportunidades, fortaleza y amanezca). Lo anterior resalta la importancia de implementar nuevas ideas a partir de los objetivos trazados, define las metas de organizaciones más abiertas que permiten al estudiante resolver sistemáticamente situaciones adversas, aprender de las vivencias y originar el conocimiento en la práctica profesional. Según abero et al., (2015) la educación en las escuelas lleva a cabo la necesidad de coordinar la eficacia de la didáctica, y la investigación nos aporta claves para identificar como se va a medir, y a partir de las estrategias para conseguir los resultados. Los docentes permanentemente deben realizar ejercicios de investigación que permiten conocer que la didáctica debe ir en clase variada. No existen estudiantes mejores que otros simplemente, a través de la investigación puede ser más creativos, aportar a la innovación, y promover la potencia de los cambios mentales y estructurales.

### *Aprendizaje Significativo*

Los expertos afirman que en las memorias de tipo episódico y semántico se identifican métodos a través de los cuales se puede hacer apropiación de conocimiento teniendo en cuenta el estudio detallado en los diferentes estilos de aprendizaje. La teoría aporta memoria episódica: Se produce en determinado lugar y permite que el estudiante apropie conocimientos a través de la imagen visual, auditivo, emotivo, olfativo. Es decir, la memoria episódica permite al estudiante guardar las experiencias únicas vividas en diferentes entornos. En la memoria semántica Castillo (2022) cita a Endel Tulving en la memoria semántica, posibilita el recordar una serie de sistemas mentales expresados en números es decir posibilita al individuo expresar a través de sistema de información. El “Aprendizaje activo” es un tipo de instruccional constructivista que se centra en el aprendizaje del estudiante (Hartikainen et al., 2019), promovido a través de la estimulación comunicativa en situaciones que favorecen el intercambio de ideas, concepciones y reflexiones con otros miembros de un grupo: Las teorías piagetianas el proceso de aprendizaje fundamentado en modelos dinámicos de aprendizaje activo propuso aproximaciones necesarias en las tesis II.III.IV, V, VII citado por García et al., (2000, p 60-62) reorganizando las memorias y la importancia de planear los escenarios de aprendizaje. El aprendizaje activo supone experiencias lingüísticas activas y significativas. En un ambiente de auténtico aprendizaje activo, los alumnos participan escuchando de manera activa, hablando de forma reflexiva, mirando con atención centrada en algo, escribiendo con un fin determinado, leyendo de manera significativa y dramatizado de modo reflexivo (Castillo Rosas 2022). Según Cabero et al., (2019) La educación se ha convertido en un modelo que incorpora actitudes de los docentes, experiencias y objetivos. Visualizar la situación educativa supone la planificación de una serie de aspectos incluyendo la necesidad de la formación docente en las tecnologías. Creando nuevos entornos de aprendizaje a

través del Tics, se trasformen y se enriquezca en la enseñanza facilitada por los docentes y aprovechada por lo discente. El desarrollo estos nuevos contenidos nos hace revisar la teoría en la que anteriormente se realizaban diversas actividades en la que era necesario que el estudiante interactúe con el objeto. Ejemplo: anteriormente para desarrollar ejercicios matemáticos se hacía uso del Abaco, luego el estudiante debía escribir y leer las tareas problemáticas. De este modo los investigadores se siguen preguntado porque el hablar y escribir no afecta la parte cognitiva y se puede realizar articuladamente. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los entornos de formación academia se han enriquecido a través de la utilización de aparatos tecnológicos que promueven las tecnologías y favorecen a los docentes en estrategias didácticas para la formación y facilita el desempeño de algunas actividades para los estudiantes. En los criterios de utilización de las tecnologías es importante mencionar la cultura, la selección, estructura y metodología y evaluación con el fin de que a través del currículo se considere la utilización de conceptos adecuados de calidad y eficiencia. En la utilización de Software educativo los programas informáticos ayudan en la adquisición y construcción de nuevos conocimientos. Así mismo la multimedia permite la utilización de diversos recursos (voz, animación, video, gráficos, datos, etc.) que facilitan al estudiante transmitir conocimientos adquiridos desarrollar nuevas experiencias estas herramientas hacen que sean atractivas consideradas como técnicas didácticas en la orientación profesional. Hoy en día el e-learning es una opción estratégica para los docentes que necesitan información actualizada para desarrollar con los estudiantes. Con la finalidad que se garantice la calidad en la utilización de materiales educativos, así como el respeto por los derechos de autor y las compatibilidades en la utilización de plataformas.

*Técnicas didácticas* añade felices et al., (2018) en las practicas didácticas y pedagógicas la investigación ha aportado a las técnicas y avances experimentales, sin embargo, se considera en algunos estudios que existe ausencia de metodologías actualizadas hacia la enseñanza para las diferentes edades y escenarios educativos como ejemplo jardines, colegios bachillerato, universidades y formación para el trabajo. Se requieren de la formación constante de los profesores que dan cuenta de los resultados alcanzado en lo que se enseña. En el siguiente apartado nos interesa profundizar sobre el uso de la tecnología y los diferentes cambios que día a día vivimos como especie humana en la que corresponde adaptarnos y en algunas otras oportunidades transformar el pensamiento en coherencia lo que hacemos en nuestras actividades laborales.

*Entornos de aprendizaje*, aunque la educación es un derecho fundamental, la estructura educativa actual no siempre satisface las necesidades de los individuos en una sociedad contemporánea segregada. En este sentido, la Agenda 2030 de la UNESCO establece objetivos de desarrollo sostenible que buscan fomentar una educación de calidad, inclusiva. Debemos seguir incorporando elementos que nos permitan lograr dicho impacto, y para esto, según los objetivos de la Misión Internacional de Sabios 2019 por la ciencia, tecnología, innovación y la educación, es menester que los procesos formativos se adapten al contexto en donde se encuentra el educando (Misión Internacional de Sabios, 2019). Es decir, se deben mirar las necesidades y características de cada lugar para poder brindar una educación integral, que permita (Barrera et al., 2018), desarrollo humano en todos los aspectos donde se articulen el conocimiento y la economía, ya que somos un país con una gran diversidad y potencialidad en recursos, y cada recurso natural y cultural debe tener un buen uso y este uso debe darse a partir del conocimiento y la conservación basados en la sostenibilidad. Según Suarez et al., (2022), no existen límites en

el aprendizaje y no hay un escenario mejor decorado para quien aprende y enseña. Aunque se continúan utilizando métodos de aprendizaje limitantes en la educación actual, dando paso a la educación híbrida, que ha permitido una articulación de oportunidades de aprendizaje mediante la combinación de métodos presenciales y digitales. También está el escenario que el estudiante puede traer su Tablet o computadora y a través de estos medios se articula el proceso pedagógico del enfoque que el docente requiera trabajar, se consideran así también los espacios híbridos con clase. La innovación pedagógica se convierte en un aspecto importante en tiempos cambiantes e inciertos que afectan el desarrollo de la educación, por lo que se propone optimizar la utilización de la tecnología para actuar con mayor equidad y bienestar en el aprendizaje oportuno. Teniendo en cuenta la revisión del marco teórico, es importante recapitular en la importancia de evaluar nuestras actividades de estrategias pedagógicas implementadas en el aula de clase, sin lugar a dudas uno de los competentes que está tomando fuerza, en la formación es investigación, en la que es necesario involucrar los estudiantes Hepp et al., (2015). En temas que ellos les interesen y bajo esa premisa desarrollar el modelo de ejecución de proyectos. Siendo así una articulación del docente a los procesos de docente investigador que promueve bajo la pedagogía la utilización de las herramientas tecnológicas, considerando el escenario. Según Olmo (2015) se puede crear un escenario con las herramientas tecnológicas en donde el estudiante puede usar su teléfono personal para desarrollar alguna actividad de clase, a través de alguna aplicación que haya facilitado el docente, o porque a través de este puede interactuar con recursos de biblioteca, o plataformas dispuestas por la institución. Se estima que, que, en la tecnología, probablemente que surjan nuevas formas de conectar los objetos, por ejemplo: el uso de las prendas o accesorios que utilizamos con la finalidad que sea más fácil llevar un dispositivo. De cierto modo la educación demanda de realizar un surgimiento a las nuevas tendencias de la educación en la que se

considera que la práctica real es significativa para el estudiante, no todo está centrado en la educación tradicional, solo escuchar, también es importante la participación de los estudiantes en la que ellos también propongan nuevas formas de solución a los problemas de formación académica y curricular. Es de considerar que el mundo de hoy, para ocupar puestos importantes con salario digno las personas deben estar muy bien formadas, para lograr el ser competitivos. De otro modo también cabe aclarar que la preparación académica no es únicamente para emplearse, también es para desarrollar proyectos con ideas que promuevan la empleabilidad de los diferentes mercados de acuerdo a la necesidad. Identificar las necesidades nos hace estar a la vanguardia del como creamos empresas de cómo se genera fuentes de ingreso y como los indicadores sobre de región pueden mejorar. De otro modo la educación sin la calidad de los docentes esta fuera de órbita, se requiere una preparación continua hacia el docente en temas de investigación y tecnología siendo ahora los más fuertes en el mercado. La investigación permite a los estudiantes confirmar teorías o en su defecto desarrollar nuevos modelos que se puedan implementar en las empresas, dentro del área del sector educativo. Es importante tener en cuenta la institucionalidad de los procesos académicos, como ejemplo el compartir la experiencia docente para enriquecimiento personal, así como el mejoramiento continuo dentro del escenario de formación. La educación ha sufrido diferentes cambios, que no se sabe hasta qué punto es adecuado exigir a los jóvenes sobre los compromisos y tareas de tipo académico. Es necesario que el equipo desarrollo curricular promueva la organización y seguimiento de los procesos con la finalidad de estandarizar algunos de estos. Según Cabero et al., (2019) La experiencia docente no se improvisa, por el contrario, cada momento se aprende de los discentes en las aulas de clase, desde las personalidades hasta sus condiciones de familia de las cuales influyen en el desarrollo de la formación. Así también se reconoce que algunas instituciones educativas están muy bien

dotadas de material de formación y es pertinente aprovecharlo y trabajar muy bien con lo que se cuenta.

**Creatividad** La creatividad, la innovación y las concepciones del docente influyen a la hora desarrollar un tema de formación en ese sentido la orientación profesional debe estar enfocada, que todos los docentes manejen un solo acuerdo, es decir único acuerdo para la realización de actividades y procesos. El docente apasionado se esfuerza por hacer de cada momento una experiencia inolvidable, donde el estudiante concentre en los temas de su clase alcanzar el propósito del aprendizaje. Identificando dentro de la evaluación la importancia del manejo de las tecnologías se menciona que algunas comunidades, y escuelas no tienen acceso a estos recursos y que difícilmente trabajan temas con enfoque digital o de innovación. Esta situación le corresponde más al estado en invertir, en la educación para que llegue aquellos pilares de acceso y equidad. a educación continua es un método que favorece a la comunidad académica apropiarse de nuevos conocimientos de temas actualizados, los docentes en la participación activa de la actualización de los procesos pedagógicos aportan a los nuevos cambios y a la organización de los compromisos académicos. (p. 62). “Según Ariza (2023). De ahí que los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje sean cada vez menos eficaces para atraer y mantener la atención de los estudiantes. Cabe mencionar que el sorprendente adelanto tecnológico que se viene dando los últimos años, en específico el vinculado con las telecomunicaciones y las redes de datos, dieron lugar al concepto el aprendizaje móvil” “Esta metodología hace alusión a una forma de trabajo en un escenario particular en donde interactúan dos o más personas mediante el intercambio de conocimientos, experiencias, actitudes, aptitudes y competencias, para lograr un objetivo común y construir aprendizaje”. (Del Carmen Salas Jurado, July, et al., 2022).. El conocimiento está creciendo exponencialmente Hervas (2022). y

ha impactado en la diversidad y rápido crecimiento del conocimiento, identificar los estilos de aprendizaje y abordar nuevos cambios en los métodos de evaluación aprendizaje, en ese sentido la diversificación y los ritmos de aprendizaje la globalización en la educación demanda el uso de herramientas tecnológicas que respalden la práctica didáctica e interactiva involucre enfoques pedagógicos. “Según Mota et al., (2021) ha citado a (Ortiz 2015) afirma. “En educación el enfoque constructivista hace mención de que el aprendizaje se construye poco a poco y que el rol del maestro y de los padres consiste en ayudar construir el conocimiento de los estudiantes y dicho conocimiento exige partir de lo fácil, sencillo a lo complejo, es decir no podemos plantear aprendizajes complicados, debido a que el conocimiento se construye poco a poco, respetando los estadios del desarrollo del ser humano, donde los propósitos sean secuenciales conforme se indica en el currículo, otro aspecto a tener en cuenta que no todas las personas identificamos la misma realidad, ello depende de las facultades o necesidades que tienen cada individuo, incluso del estado de tipo físico con el que se cuente, donde el aspecto emocional juega un papel muy importante (p.96)”.

## **Pregunta de investigación y objetivos**

Con el presente estudio se pretende mejorar la competencia de dispensación de medicamentos en los estudiantes del programa tecnólogo en regencia de farmacia, a través de la implementación de estrategias lúdicas específicas organizadas por etapas como: Educación al paciente en medicamentos, el camino para el uso correcto de medicamentos, medicamento seguro. todo esto integrado en una unidad didáctica. A partir de lo expuesto en el proyecto se plantea la siguiente pregunta de investigación y los objetivos que darán respuesta al interrogante.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el efecto de la implementación de una unidad didáctica que integra actividades lúdicas, como desafíos competitivos: Los súper héroes en la dispensación de medicamentos”, “vive un día como farmacéutico” y ¡vamos a la práctica real! en aprendices Tecnólogo de Regencia en Farmacia de la Institución Educativa Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, sede Pescadero de la ciudad de Cúcuta?

### **Objetivos de Investigación**

La presente investigación se enfoca en abordar un desafío fundamental en el ámbito educativo: la competencia en la dispensación de medicamentos en aprendices tecnólogo de Regencia en farmacia. Específicamente, se centra en un contexto urbano, donde las dinámicas pedagógicas y las necesidades de los estudiantes pueden diferir significativamente de las de entornos.

Conscientes de la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas efectivas y adaptadas a las características particulares de este contexto, esta investigación plantea una serie de "Objetivos de Investigación" que tienen como finalidad mejorar la competencia en dispensación de medicamentos, fomentar una experiencia educativa enriquecedora y motivadora.

Los "Objetivos de Investigación" a continuación delineados se proponen como una hoja de ruta para lograr una comprensión más profunda de cómo las estrategias lúdicas integradas en una unidad didáctica diseñada específicamente pueden influir en el aprendizaje de los aprendices. Estos objetivos se basan en la premisa de que un enfoque educativo adaptado a las necesidades y realidades de los aprendices puede tener un impacto significativo en su desempeño académico y en su actitud hacia el aprendizaje. A través de un enfoque interdisciplinario que combina la pedagogía, la psicología educativa y la evaluación, esta investigación aspira a arrojar luz sobre las mejores prácticas pedagógicas para la mejora de la competencia en dispensación de medicamentos en el contexto farmacéutico de la Institución Educativa Servicio Nacional de aprendizaje SENA, sede pescadero. El "Objetivo General" de este estudio es el punto focal que guiará cada uno de los "Objetivos Específicos", buscando así contribuir al desarrollo educativo de los estudiantes del tecnólogo de regencia en farmacia y proporcionar una base sólida para futuras investigaciones en el ámbito educativo.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar el efecto de una unidad didáctica que incorpora actividades lúdicas en la mejora de la competencia de dispensación de medicamentos en los aprendices del programa tecnólogo en regencia de farmacia del SENA, sede Pescadero.

### **Objetivos Específicos**

Describir las técnicas lúdicas actualmente utilizadas en la enseñanza de la competencia de dispensación de medicamentos.

Implementar una unidad didáctica que integra actividades lúdicas y evaluar su efectividad en la motivación y compromiso de los aprendices.

Identificar los factores que influyen en el desarrollo del aprendizaje significativo a través de actividades lúdicas en la competencia de dispensación de medicamentos.

Analizar el impacto de las estrategias lúdicas en el rendimiento académico y actitud de los estudiantes hacia la dispensación de medicamentos.

## **Metodología**

Enfoque Metodológico: Cuantitativo con elementos cualitativos (mixto), el diseño de Investigación fue: Cuasi-experimental con grupo de control y grupo experimental. Los instrumentos de recolección de datos: utilizadas encuestas tipo Likert, para medir la percepción y satisfacción de los estudiantes. Aplicando pruebas de competencia para evaluar el conocimiento y habilidades en dispensación de medicamentos. Finalmente, observaciones directas en las que se registra el comportamiento y participación durante las actividades lúdicas.

### **Tipo de investigación**

El enfoque que guía esta investigación es descriptivo, su objetivo es analizar en profundidad las características del tema propuesto, como lo propone. Para tal fin, se recopilará la información a través de una encuesta tipo Likert. Además, se evaluará detenidamente cómo estas actividades influyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes tecnólogo en regencia de farmacia, en relación a la competencia dispensación de medicamentos. A partir de la competencia de dispensación de medicamentos se propone potenciar las capacidades de los estudiantes de Tecnólogo de regencia en farmacia para identificar, analizar y encontrar soluciones efectivas a situaciones o desafíos que desde la unidad propuesta cada actividad será más compleja, guardando relación a lo que se presentan en diversos contextos de la vida, ya sea en el ámbito personal, académico o social. La competencia de dispensación de medicamentos relaciona la entrega correcta de productos farmacéuticos a los pacientes, favoreciendo el medicamento seguro, en situaciones sociales, interpersonales y éticas. Es una habilidad valiosa que a través de la lúdica se puede desarrollar las capacidades cognitivas en los aprendices de

manera significativa y de manera natural. También es importante en la vida cotidiana, ya que nos ayuda a superar obstáculos y en la toma de decisiones. Por lo tanto, desarrollar y mejorar esta competencia es favorable en los diferentes aspectos de la vida, así como del ámbito laboral.

### ***Población y Muestra***

Para llevar a cabo la materialización de los objetivos establecidos y la respuesta a la pregunta problemática planteada en el proyecto de investigación, se procedió aplicar el consentimiento informado tanto a las autoridades de la institución como a los estudiantes del programa tecnólogo de regencia en farmacia, con el objetivo de involucrarlos en el desarrollo de este trabajo. La población objeto de estudio pertenece a la institución educativa Servicio Nacional de aprendizaje SENA, ubicada en la Calle 2 N con avenida 4 y 5 del barrio pescadero de la ciudad de Cúcuta. Este grupo está compuesto por un total de 140 estudiantes, con edades comprendidas entre los 18 y 50 años, de los cuales se seleccionó una muestra de 25 aprendices. La muestra se organizó en cuatro grupos de cinco estudiantes cada uno, a los cuales se les asignaron identificadores, es decir, G1, G2, G3 y G4, G5, en lugar de utilizar sus nombres individuales.

### ***Descripción de la fase de aplicación de los instrumentos***

En el siguiente apartado, procederemos analizar y describir en detalle los instrumentos que han sido concebidos para abordar la pregunta problema central: ¿Cuál es el efecto de la implementación de una unidad didáctica que integra actividades lúdicas, como desafíos competitivos: Los súper héroes en la dispensación de medicamentos”, “vive un día como

farmacéutico” “vamos a la práctica real”, en aprendices Tecnólogo de Regencia en Farmacia de la Institución Educativa Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, sede Pescadero de la ciudad de Cúcuta?

La intención es proporcionar respuestas coherentes con los objetivos trazados en esta investigación. A continuación, los instrumentos que se emplearon en la recolección de información:

### ***Distribución metodológica***

Proporciona una visión clara de los objetivos de la investigación junto con los instrumentos correspondientes para recopilar la información necesaria destinada al análisis de los resultados.

### ***Diario de campo***

Se utilizó un diario de campo para detallar de manera descriptiva cada aspecto relacionado con el tema propuesto: Dispensación de medicamentos, mediante enfoques lúdicos. Este registro abordará diversos aspectos de la estructura semántica, incluyendo los procesos, y procedimientos para la dispensación de medicamentos.

Evaluación escala Likert con la cual los estudiantes evaluarán la unidad didáctica y los aspectos del trabajo colaborativo. Los datos se analizaron haciendo uso del programa Excel. (Ver Apéndice). Desde el enfoque descrito en el proyecto, se estructuró la ruta a seguir para llevar a cabo la propuesta planteada en el objetivo general y dar respuesta a la pregunta problema. Desde

ésta perspectiva, y la metodología con los aspectos más relevantes para el desarrollo de la investigación.

### **Descripción de las etapas en el trabajo de campo.**

A continuación, se presenta la descripción de cada una de las tres etapas en las que se divide la unidad didáctica, detallando, los materiales empleados y las experiencias vividas durante la implementación de la primera fase de la unidad didáctica. En esta fase, se ofrece una descripción detallada de todas las interacciones entre los aprendices y el instructor(a) durante la realización de las actividades propuestas. Se presta especial atención a las expresiones y reacciones de los aprendices al interactuar con las estrategias proporcionadas para facilitar la dispensación de medicamentos.

### **Unidad didáctica 1**

#### ***Etapas “Educación al paciente en medicamentos”***

Reto: Los súper héroes en la dispensación de medicamentos.

#### **Objetivo**

Se observará el desempeño colaborativo de los aprendices durante la implementación de la unidad didáctica diseñada con procesos lúdicos para potenciar la Dispensación de medicamentos

Descripción del espacio donde se desarrolla la clase:

La actividad planteada en la unidad didáctica en su primer reto se realiza dentro del aula de clase al cual pertenecen los aprendices que serán parte el proceso investigativo.

Objetivos de la clase:

Resuelve de manera colaborativa los métodos para la dispensación de medicamentos según la normatividad. Propone diferentes estrategias para resolver dificultades en la utilización de medicamentos. Elabora con diferentes materiales concretos los personajes según el rol. Describir el poder del súper héroe para la dispensación de medicamentos.

Desarrollo de la actividad

El instructor(a) hace una presentación a todo el grupo de aprendices que formará parte del proceso de investigación, para tal fin, se entregó previamente a todo el grupo y a las directivas el consentimiento informado que diligenciaron para poder obtener los permisos de vídeo y fotos. Posteriormente, se hace la presentación de la unidad didáctica como uno de los instrumentos que se usará para la recolección de la información, al igual que se muestra al grupo de aprendices el instrumento con el cual ellos se evaluarán al finalizar toda la unidad didáctica las actividades que en ella se plantearon. El instructor(a) realiza la lectura a todo el grupo de los objetivos y da inicio a la unidad didáctica “Los súper héroes en la dispensación de medicamentos”

La actividad se desarrolló por grupos de trabajo: cada aprendiz deberá escoger un rol y se convertirá en un súper héroe con poderes especiales. El reto fue organizado por el docente a través de estaciones organizados.

Cartelera normativa de los súper héroes. En esta actividad, los aprendices organizaron la normatividad de los procesos y procedimientos para la dispensación de medicamentos. Las detectives de medicamentos. Consiste en la verificación de las condiciones de requisitos de calidad, físicas y organolépticas del producto. Los súper héroes de las indicaciones de los medicamentos. Los estudiantes realizaron una simulación, haciendo referencia en la equivocación para administrar medicamentos por cuenta propia sin previa orientación profesional, destacando el personaje “míster dosis guarda de seguridad de medicamentos”

El grupo realiza un dramatizado sobre las practicas inseguras y peligrosas del uso inadecuado de medicamentos. Súper héroes que ayudan a un paciente. Las estudiantes describen el caso de un accidente de tránsito de un pasajero quien después de haber sido atendido por su IPS, y respectivo SOAT. Requiere de la realización de terapias médicas, asistida con la utilización de medicamentos. Una sorpresa para los superhéroes. El grupo elaboro un mensaje para todos los superhéroes y entrego un certificado al mejor superhéroe de las estaciones anteriores.

## **Unidad didáctica 2**

### ***Etapa 2 “El camino para el uso correcto de medicamento”***

Reto 2: Vive un día como farmacéutico.

Objetivo a observar: Observar la participación de los aprendices en la apropiación de su rol como futuro profesional del área tecnólogo de regencia en farmacia en relación con la atención primaria

## Reto 2. Descripción del espacio donde se desarrolla

Para esta actividad realizamos una salida de campo a las droguerías de barrio, en estas droguerías se aplicó una lista de chequeo con la finalidad de identificar el cumplimiento de los requisitos según la normatividad. Posteriormente cada grupo realizó la presentación de los resultados presentando diferentes estrategias aplicadas al trabajo en la comunidad de las droguerías.

### Objetivos de la clase:

Resuelve de manera colaborativa los métodos para la dispensación de medicamentos de cadena de frío según la prescripción médica. Identifica las formas farmacéuticas, ampollas, según la orden médica. En equipo desde el servicio se confirma la pertinencia en la dispensación de medicamentos, así como la verificación de productos que cumplan en la condición según estándares de fabricantes.

### Desarrollo:

Para el cumplimiento del reto continuamos en la organización de los respectivos grupos cada uno con una misión, de acuerdo a la didáctica de hacer aprendizaje significativo a través de la comunidad de droguistas, así como la transferencia del conocimiento en los ambientes de formación. Para esta actividad el reto número 2 da cuenta de la importancia en la responsabilidad y la ética farmacéutica. *Juego de roles*. El grupo presenta roles a desarrollar en la simulación de la dispensación de medicamentos (Entrega de productos a enfermera). Para esto se llevó a cabo la necesidad de articular el proceso general del acuerdo 2200 del 2005: Seleccionando del capítulo tres únicamente el proceso de recepción, almacenamiento y posterior la dispensación.

*Visita a Droguería.* Estudiantes realizan salida de campo a droguería de venta al público, a través de esta se hace un reconocimiento del establecimiento, se verifica que cumpla con las especificaciones mínimas de apertura, así mismo se verifica manual de procesos y procedimientos, y con base a las orientaciones del instructor se procede a realizar un procedimiento, desde el rol como estudiante en su día, como farmacéutico. *Manejo de medicamentos vencidos (Punto Azul) \_Cuidando el medio ambiente.* De acuerdo a la normatividad los residuos deben organizarse según su riesgo y color de recipiente o bolsa, para prevención de enfermedades, así como la preservación del medio ambiente, partiendo del concepto bioseguridad. En cuanto a la disposición de los empaques vacíos de los medicamentos en los servicios farmacéutico se dispone de tal residuo en contenedor de color negro, y rojo, para el caso de gorros, guantes, gasa y/o material contaminado, para aquellos casos donde surja vidrio de ampollas partidas, se depositan en el guardián.

#### **Figura 4**

*Guardián de corto punzantes*



*Fuente:* Fotografía clínica de Cúcuta. (2024)

A través de gestión interna se realiza seguimiento al cumplimiento del protocolo. Así mismo el profesional del establecimiento, debe verificar en caso de medicamentos próximos a vencer se organicen el área de cuarentena.

## Figura 5

### *Punto azul medicamentos vencidos*



Fuente: <https://www.puntoazul.com.co/plan-de-medicamentos>

En el caso de punto azul la norma, se ampliado a las droguerías para que las personas que tiene sobrantes de medicamentos vencidos o próximos a vencer, y que no van utilizar más, sean depositados en estos contenedores de esta forma se minimiza al medio ambiente y los profesionales de recolección, quienes darán manejo adecuado para el oportuno proceso.

Bioseguridad atención primaria Farmacia

## Figura 6

*Min Salud y protección social*



Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/enfermedades-transmitidas-por-el-Aedes-aegypti.aspx>

A través de este se asignan roles, y se hace énfasis a enfermedades registradas a través de la página del ministerio de la protección social, en la que verifica cual es acción desde el rol como estuante tecnólogo de regencia en farmacia, y su compromiso en la atención primaria. Encuesta a la comunidad para dispensación de medicamentos de cadena de frio. (ver apendice). Los estudiantes realizaron visita a una droguería en la que se realizó preguntas acerca del manejo de medicamentos de cadena de frio. Según los resultados que obtuvimos, podemos apreciar que las droguerías cumplen con el registro del termo higrómetro diariamente, los datos tomados son registrados en el formato de control de temperatura contemplada en los valores de 2° a 8° centígrados. Acciones por mejorar revisar las condiciones antes de entregar productos de cadena de frio, evitar la dispensación sin cumplir con la respectiva cava y pilas refrigerantes.

Educación en la comunidad de aprendices SENA. Los aprendices realizan visitas en los ambientes de formación de los diferentes programas académicos con la finalidad de dar a conocer el uso adecuado de los medicamentos.

### **Unidad didáctica 3**

#### ***Etapas 3: Medicamento Seguro***

Reto 3: Vamos a la práctica real escenario hospitalario

Objetivo a observar: Se observará el desempeño colaborativo de los aprendices durante la implementación de la unidad didáctica diseñada con procesos lúdicos para potenciar la dispensación de medicamentos.

Descripción del espacio donde se desarrolla la clase:

La actividad planteada en la unidad didáctica se realiza en las instalaciones de una clínica de alta complejidad, ubicada en Cúcuta, Los estudiantes realizan una práctica en el escenario real a partir del convenio docencia y servicio en el área de farmacia.

Objetivos de la clase:

Resuelve de manera colaborativa los métodos para la dispensación de medicamentos según la prescripción médica. Identifica las formas farmacéuticas, ampollas, dispositivos médicos, y demás según la orden médica. Realizar alistamiento de productos farmacéuticos según la solicitud verifica en la plataforma, y los pisos de hospitalización a surtir.

En equipo desde el servicio se confirma la pertinencia en la dispensación de medicamentos, así como la verificación de productos controlados y/o alto riesgo.

**Desarrollo:** Instrucciones en la realización de la práctica hospitalaria\_Inducción

El docente hace acompañamiento a la inducción de esta a todo el grupo de estudiantes que formará parte del proceso de investigación, para tal fin, se entregó previamente a todo el grupo y a las directivas el consentimiento informado que diligenciaron para poder obtener los permisos de vídeo y fotos. Posteriormente, se hace la presentación de la unidad didáctica a través uno de los instrumentos que se usará para la recolección de la información, al igual que se muestra al grupo de estudiantes el instrumento con el cual ellos se evaluarán al finalizar toda la unidad didáctica las actividades que en ella se plantearon. El docente realiza la lectura a todo el grupo de los objetivos y da inicio a la unidad didáctica.

Los estudiantes, ubicados en el servicio farmacéutico de la farmacia principal, realizan procesos de semaforización de medicamentos en el que se deben señalar. Según el color verde mayor de doce meses, amarillo, menor de doce meses, rojo menor de seis meses, cuarentena menor de seis meses. El reto fue organizado por la docente a través de áreas. Los estudiantes asumen sus responsabilidades asignadas en el rol del servicio farmacéutico hospitalario.

## Figura 7

### *Semaforización de medicamentos*



*Fuente:* Fotografía clínica de Cúcuta. (2024)

Semaforización de medicamentos para su correcta dispensación. En esta actividad los estudiantes realizan la ubicación de los sticker de colores en los diferentes productos con la finalidad que al ser dispensados cumplan con los criterios, para evitar errores en la entrega de medicamentos, situación que genera retroceso en la devolución de productos. Seguimiento de fórmulas médicas en la dispensación de medicamentos. Consiste en la revisión en el software de los medicamentos que tendrá salida de entrega a las enfermeras de los respectivos pisos.

Supervisión de las fechas de vencimientos. acompañamiento y realización de selectivos para la identificación y control de inventario que permite a la institución y al servicio farmacéutico llevar un control más detallado de los dispositivos médicos y medicamentos dispensados. Re empaque de medicamentos dosis unitaria Participan en alistamiento de dosis unitarias para la correcta dispensación de medicamentos, estos se alistan en bolsas individuales con el nombre del medicamento, fecha de vencimiento, forma farmacéutica, lote. Ejemplo medicamentos en presentación tableta de estructura sólida. Farmacia urgencias entrega de medicamentos Los estudiantes participan en la identificación de los medicamentos que tienen mayor salida, para atención a los pacientes de atención inmediata, considerándose como una urgencia en las que se dispensan, antibióticos, líquidos, dispositivos médicos, productos de cadena de frío y medicamentos de control especial. Educación al usuario Se realizó orientación a los pacientes acerca de la correcta utilización de los medicamentos, según la prescripción médica siguiendo las indicaciones de la prescripción médica, así como el reconocimiento de los productos farmacéuticos según el diagnóstico individual, considerando que los medicamentos pueden presentar en su uso inadecuado reacciones adversas y eventos adversos, estos pueden ser (predecibles Los relacionados con el medicamento y sus características) o impredecibles, entendiendo

### **Evaluación de la unidad didáctica**

Al finalizar las actividades didácticas, se procedió aplicar el instrumento de evaluación de conocimientos el cual permite evaluar la apropiación del tema en la unidad de dispensación de medicamentos, y demostrar la pertinencia del uso de la didáctica para fortalecer los procesos y procedimientos, desde la prescripción del medicamento, dispensación y utilización de medicamentos de parte de la comunidad. (Ver apéndices).

## Resultados

En total se identificaron 1724 artículos estudios en la base de datos de scopus, de los cuales en una nueva ecuación **pharmaceutical AND teaching** se obtuvo 21 artículos, y PubMed 71, se relacionaron otros autores referencias identificadas de la base de datos Gale Academic OneFile, artículos que fueron incluidos, los cuales describen el aprendizaje basado a partir de la experiencia para aprendices del programa tecnólogo de regencia en farmacia, en entornos simulados, entornos reales en la que se hace importante la ética profesional en la confidencialidad, el uso de herramientas comunicativas, y actividades didácticas en los ambientes de formación. **Los resultados fueron organizados de la siguiente manera:**

Mediante una escala de Likert con posibles opciones de respuesta. (Ver apéndices).

### *Alistamiento de la sesión para simulación en el ambiente.*

Se identificaron artículos que permiten aumentar la confianza de los aprendices a través del ejercicio práctico real, los resultados del instrumento confirman para el aprendiz los ejercicios de simulación aportan al interés de la formación en relación al ejercicio del servicio farmacéutico.

### *Valores y actitudes.*

La correcta comunicación con el personal interno y externo en los establecimientos de salud es clave para un ejercicio profesional eficiente, en la dispensación de medicamento, orientación la usuaria, y relaciones interpersonales con los demás miembros del área interdisciplinar.

### *Creatividad y motivación.*

En la revisión bibliográfica aporta, el énfasis en aprendizaje basado en la experiencia, en esta fase se observó a los aprendices en cada uno de sus respectivos retos organizados, definiendo la forma del cómo llegar a los usuarios pacientes a través de un ejercicio práctico propuesto en formación, del cual se da un producto en grupo que finalmente, es representativo en función la

seguridad del paciente para la administración de medicamentos. Del instrumento aplicado se puede observar que el valor para ambos factores es positivo y permite una interpretación positiva el ejercicio.

### ***Factores de aprendizaje y desarrollo.***

Los estudiantes afirman a través del instrumento que pueden resolver las dificultades que se presenten durante la práctica, debido a la libertad para expresar sus conocimientos de la mano con el instructor, así mismo las actividades didácticas de dispensación de medicamentos aportan al ejercicio de la apropiación del conocimiento. Los espacios de practica real en convenio con la institución son acordes a las necesidades de aprendizaje lo cual contribuye al buen ejercicio profesional de la unidad didáctica en la dispensación de medicamentos de ser y saber hacer. De cierto modo los aprendices dejan como evidencia que la práctica real fomenta la identificación de habilidades y destrezas, siempre y cuando se sienta identificado en lo que realiza a diario. Estos factores de aprendizaje también dependen del área que sea asignada para desarrollar la unidad didáctica, podremos encontrar área hospitalaria, dispensarios, o droguerías de venta al público, realización de clínica de ventas.

**Factores que afectan el aprendizaje** Puede afectar la dispensación de medicamentos el desarrollar varios procesos al mismo tiempo, de lúdica y otras actividades, que hace perder le objetivo, sin la previa identificación de los pacientes para evitar errores en la salida de los productos, a partir de la prescripción, nombre del paciente, nombre del medicamento, forma farmacéutica, dosis, así como la falta de conocimientos de la farmacología para el ejercicio de la profesión. Se identifica del instrumento que para esta área de la salud los aprendices no les afectan el aprendizaje trabajar bajo presión.

Finalmente se aplicó un cuestionario de preguntas abiertas, tipo entrevista con la finalidad de identificar, porque es importante para el aprendiz en esta unidad didáctica de dispensación de medicamentos, la apropiación de conocimientos al desarrollar actividades didácticas de farmacia simuladas y en tiempo real. En la que se evidencia que los comentarios de los aprendices haciendo referencia al ejercicio y reconocimiento de la farmacología, así también como lo expresan en los artículos consultados, la retroalimentación de enseñanza aprendizaje, proporciona una autoevaluación integral de las mejoras del desempeño del aprendiz, y del docente, así mismo responder con flexibilidad a la forma de visión en la cualificación de los nuevos profesionales del área en la dispensación de medicamentos.

## Conclusiones

Las estrategias didácticas en la competencia de la dispensación de medicamentos en los servicios farmacéuticos, es fundamental para proponer de manera eficiente una perspectiva de un servicio eficiente y eficaz hacia los pacientes y personal interdisciplinario de la salud. De acuerdo a las técnicas didácticas en el aprendizaje para la vida, es importante implementar las simulaciones de los procesos farmacéuticos en los ambientes de formación. Analizado la organización de las salidas de campo en tiempos oportunos según la competencia de formación, así como velar por aprovechar los espacios de aprendizaje real. Siendo importante en la estrategia protocolizar una guía específica, según la unidad de dispensación de medicamentos para la realización de las actividades didácticas. Llamada retos en la dispensación de medicamentos, con diseño en su estructura según el escenario de práctica. La estrategia motivo a los aprendices amar lo que estudian y hacer seguimiento de la normatividad, así del como apropiarse de la información acerca de la variedad de medicamentos de uso hospitalario y ambulatorio. Vivir un día como farmacéutico dio origen el conocer la comunidad como se vive el día a día para la venta de los medicamentos desde las droguerías, en caso específico productos cadena de frio, actividad en la que se evidencio, que algunos establecimientos de droguerías de venta al público, no manejan esta línea de productos, Para el caso de las droguerías y dispensarios que sí disponen de la cadena de frio, para estos productos exigen una cava ( De material resistente) con su respectiva pilas refrigerantes. Y por el compromiso en la bioseguridad, se realizó la actividad de responsabilidad con el medio ambiente, haciendo identificación de los residuos farmacéuticos dando apoyo al proyecto punto azul, del cual algunas droguerías cuentan con el respectivo protocolo. Para este punto azul cada grupo realizo actividades importantes con la comunidad.

Los aprendices comentaron lo interesante de acercarse a la comunidad para llevar información relacionada con el uso adecuado de los medicamentos, y el interés de las personas en realizar preguntas que los obliga a revisar los contenidos bibliográficos y afianzar los conocimientos. Finalmente, en la dinámica de las actividades realizadas en la clínica, comentaron los aprendices, que es la mejor la experiencia en la que se pueden visualizar en un nivel de responsabilidad con los pacientes, familiares y situaciones de vida que en oportunidades las personas esperan del personal de la salud, una atención y un servicio de calidad y esta asocia la farmacia. La clínica cuenta con diferentes espacios que permite al aprendiz, conocer los movimientos de los medicamentos en farmacia urgencias, farmacia quirófano, farmacia renal, central de mezclas, bodega, farmacia principal, área de re empaque. Todas cuentan con funciones especializadas para el manejo de medicamentos que en algunos casos son entregados por ventanilla a la enfermera, y en otros momentos según la orden es directamente la entrega a pacientes, ejemplo medicamentos oncológicos, o medicamentos por motivo de accidente de tránsito, o, conciliación. En este ejercicio de practica los aprendices aplican los conocimientos de la dispensación de medicamentos, así como fortalecen el ejercicio de su profesión frente a responsabilidades.

Por lo anterior es necesario, seguir realizando actividades lúdicas independientemente de la edad del aprendiz, actividades que deben ser planeadas por el instructor, y socializadas con el equipo de trabajo para definir las en la planeación pedagógica, gestionar los materiales de formación, así como la organización del ambiente de aprendizaje para la respectiva simulación, actividad que fomenta la confianza del aprendiz en el desarrollo de la competencia, siendo competitivo e impactando positivamente en el proceso de dispensación de medicamentos.

## Referencias bibliográficas

- Araiza-Vázquez, María J., et al. "Estimación del rendimiento de los estudiantes en una experiencia de aprendizaje móvil." *Formación Universitaria*, vol. 16, no. 1, Feb. 2023, pp. 33+. *Gale OneFile: Informe Académico*, link.gale.com/apps/doc/A739814172/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=4a41f01f. Accessed 19 Apr. 2023.
- Arredondo Domínguez, E. R., Gómez Cárdenas, R. E., Lalama Flores, R. V., & Chóez Chóez, L. O. (2020). Investigación científica y estadística para el análisis de datos. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores, 8(1), 1-19. <https://search-ebscohostcom.bdigital.sena.edu.co/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=158168830&lang=es&site=ehost-live>.
- Baluart-Araya, C., & Bedregal-Alpaca, N. (2023). Beneficios del aprendizaje basado en proyectos desde la experiencia de los estudiantes: Desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, participativas y personales. [Benefits of Project-Based Learning from Students' Experience: Development of Technical, Methodological, Participatory, and Personal Competencies] *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação*, , 491-503. Retrieved from <https://login.bdigital.sena.edu.co/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/beneficios-del-aprendizaje-basado-en-proyectos/docview/2858728694/se-2>.
- Barbón, O., Fernández, J. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Revista*

- Educación Médica*, 19 (1), 51-55.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300013>
- Busch F, Hoffmann L, Truhn D, et al. International pharmacy students' perceptions towards artificial intelligence in medicine—A multinational, multicentre cross-sectional study. *Br J Clin Pharmacol*. 2024; 90(3): 649-661. doi:10.1111/bcp.15911
- Cabero Almenara, J., Marín-Díaz, V., Castaño Garrido, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *@tic. revista d'innovació educativa*, 15, 13-22 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5115993>
- Cabero-Almenara, J., Martínez, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 247-268.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/74491>
- Castañeda, M; Cabrera, A; Navarro, Y. y De Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: Un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul. [https://www.researchgate.net/publication/261704346\\_Procesamiento\\_de\\_datos\\_y\\_a\\_nalisis\\_estadisticos\\_utilizando\\_SPSS\\_Un\\_libro\\_practico\\_para\\_investigadores\\_y\\_administradores\\_educativos](https://www.researchgate.net/publication/261704346_Procesamiento_de_datos_y_a_nalisis_estadisticos_utilizando_SPSS_Un_libro_practico_para_investigadores_y_administradores_educativos)
- Castillo Rosas, A., & Cabral Rosetti, L. G. (2022). Modelo dinámico del aprendizaje activo. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 13, e1552.  
[https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v13i0.1552](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1552).
- Conway, N., Chisholm, O. Building a Competency Framework to Integrate Inter-disciplinary Precision Medicine Capabilities into the Medical Technology and Pharmaceutical

Industry. *Ther Innov Regul Sci* **58**, 567–577 (2024). <https://doi.org/10.1007/s43441-024-00626-5>

Del Carmen Salas Jurado, July, et al. "Escenarios colaborativos en red 'ECORED': Un intercambio institucional de buenas prácticas en ambientes híbridos de aprendizaje." *Revista Cedotic*, vol. 7, no. 2, Dec. 2022, pp. 74+. *Gale OneFile: Informe Académico*, [link.gale.com/apps/doc/A733574877/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=853e8755](http://link.gale.com/apps/doc/A733574877/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=853e8755). Accessed 19 Apr. 2023.

Espinosa Ríos, E. A. & Aguirre Arias, A. Z. (2020). *Mediación didáctica, un reto para la formación docente*. Programa Editorial Universidad del Valle. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/189378>

Egea, T. (2018). Metodología de la investigación Cualitativa y cuantitativa. [OVI - Archivo HTML]. *Respositorio Institucional UNAD*. <http://hdl.handle.net/10596/21662>

Felices de la Fuente, M, Martínez, R., Martínez, R. (2018). Investigación e Innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y nuevas perspectivas. *Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 1(3), 119

Hernández, S. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: La Ruta Cualitativa, Cuantitativa y Mixta*. MC Graw Hill. [https://books.google.es/bookshl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=related:bBLqQqggo\\_oJ:scholar.google.com/&ots=TjYiZZYpI0&sig=JFVeVNRrvEgYT9jDZ52fgQqwVhE#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/bookshl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=related:bBLqQqggo_oJ:scholar.google.com/&ots=TjYiZZYpI0&sig=JFVeVNRrvEgYT9jDZ52fgQqwVhE#v=onepage&q&f=false)

Hernández Coló, M. del R. (2019). ¿La enseñanza define al aprendizaje?: Diseño de una metodología para la enseñanza de la investigación científica. *Visum Mundi*, 3(1), 60

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=134661868&lang=es&site=ehost-live>

Hervás-Gómez, C. (Coord.), Luque de la Rosa, A. (Coord.) & Cruz Campos, J. C. D. L. (Coord.). (2022). *Espacio de aprendizaje e implicaciones prácticas*. 1. Dykinson.  
<https://elibro.net/es/lc/unad/titulos/227648>.

Hepp, P., Prats, M., Holgado, J. (2015). Formación de educadores: la tecnología al servicio del desarrollo de un perfil profesional innovador y reflexivo. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 30-43.  
<http://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v12n2-hepp-prats-holgado/2458-10107-1-PB.pdf>

Mota Contreras, B. & Balladares Atoche, C. (Dir.). (2021). *Enfoque constructivista para desarrollar aprendizaje significativo en estudiantes de séptimo grado de la escuela Adolfo Fassio de Guayaquil, Ecuador 2021*. 1. D - Universidad César Vallejo.  
<https://elibro.net/es/lc/unad/titulos/228900>.

Miñano Lecaros, Juan Guilermo, and Juan Carlos Oreilano Antunez. "APLICACION FILOSOFICA EN EL PROBLEMA DE INVESTIGACION CIENTIFICA."  
*Quipukamayoc*, vol. 24, no. 46, July-Dec. 2016, pp. 185+. *Gale OneFile: Informe Académico*, [link.gale.com/apps/doc/A595143917/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=d70ae9fb](http://link.gale.com/apps/doc/A595143917/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=d70ae9fb). Accessed 6 Apr. 2023.

Montes Sosa, José Gabriel. "Del método de exposición al método de investigación planteamiento del problema y pregunta de investigación." *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 3, no. 2, May-Aug. 2021, pp. 294+. *Gale OneFile: Informe Académico*,

- link.gale.com/apps/doc/A676920206/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=ce1544eb. Accessed 6 Apr. 2023.
- Saavedra, A. V. (II.). (2021). *Didáctica y prácticas docentes con base en competencias*. Fondo Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/209990?page=24>
- Schlegel, D. (2021). Compromiso y educación. Redefinición del aula como contexto de aprendizaje de Daiana Y. Rigo (2020). *Ciencias Sociales Y Educación*, 10(19), 397-403. <https://doi.org/10.22395/csye.v10n19a15>
- Olmo, F. (2015). *Últimas tendencias en investigación y prácticas educativas con tecnologías digitales*. @tic. revista d'innovació educativa, 15, 55-56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349543461007>
- Salomon, G., Perkins, D. N., Globerson, T. (1992). Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Comunicación, lenguaje y educación*, 4 (13), 6-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=126248>
- Sacre, H., Hallit, S., Hajj, A., Zeenny, R. M., Akel, M., Raad, E., ... & Salameh, P. (2020). Developing core competencies for pharmacy graduates: the lebanese experience.. <https://doi.org/10.21203/rs.2.21255/v1>
- Vergara-Jaimes, Silvia Margarita, et al. "Planteamiento del problema de un proyecto de investigación: escritura y formulación en ciencias de la salud." *Salud Uninorte*, vol. 38, no. 3, Sept.-Dec. 2022, pp. 919+. *Gale OneFile: Informe Académico*, link.gale.com/apps/doc/A732044197/IFME?u=sena&sid=bookmark-IFME&xid=86dcc679. Accessed 6 Apr. 2023.

## Apéndices

### Apéndices A

#### *Consentimiento informado.*

Antes de responder la encuesta que le compartimos, necesitamos informarle sobre su participación en el proyecto: Impacto de una Unidad Didáctica con Estrategias Lúdicas en la Competencia de Dispensación de Medicamentos en Estudiantes del Programa Tecnólogo en Regencia de Farmacia del SENA, Sede Pescadero, Su participación es voluntaria, dando respuesta a una encuesta que le tomará aproximadamente 20 minutos, pudiendo realizar comentarios pertinentes que queden fuera de las preguntas contenidas en la encuesta, en el espacio denominado “Observaciones”. La encuesta es anónima y la información que se recoja es estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de este proyecto. El cuestionario será codificado usando un número de identificación y, por lo tanto, será anónimo y la información sólo será recopilada por la investigadora. Agradezco su colaboración y apoyo en el desarrollo de este proyecto y adjunto a continuación un texto de aceptación que será la forma de dar su consentimiento.

## **Apéndices B**

### *Aceptación de la Participación*

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado acerca del desarrollo del proyecto con la finalidad de recoger información acerca de la didáctica en los procesos de dispensación de medicamentos, centrado en los procesos de enseñanza aprendizaje a partir de la simulación hasta el ejercicio de prácticas reales.

Así mismo me han indicado que enviará un link a través de medios digitales para responder las preguntas relacionadas al proyecto. Y se autoriza a la investigadora recopilar y analizar, el registro de las respuestas que se obtuvo a través del instrumento. Lo anterior, con fines exclusivamente académicos, necesarios para cumplir con lo solicitado en la estrategia de la investigación.

## **Apéndices C**

### *Encuesta*

#### *Uso de Didáctica Lúdica en la Competencia de Dispensación de Medicamentos.*

Este formulario fue diseñado con la finalidad de conocer la pertinencia en las estrategias didácticas para afianzar el aprendizaje significativo en los aprendices del programa tecnólogo de Regencia en farmacia SENA. Dirigidos aprendices matriculados activos. La información obtenida será únicamente para propósitos académicos y será maneja con estándares de confidencialidad y seguridad. Responsable: Alix Eximira Landazuri Monoga. Regional Cúcuta.

### ***Datos generales***

Nombres y Apellidos \*

Regional\*

Centro de formación al que pertenece\*

Cuidad\*

Correo\*

Teléfono de contacto\*

Nivel de la formación\*

Programa que estudia\*

Tiene otras carreras de técnico o tecnólogo ¿Cuál?

### **Generalidades**

#### ***Alistamiento de la sesión en simulación en el ambiente de formación.***

Participa de forma activa en la simulación y juego de roles para dispensación de medicamentos.

Existe aprendizaje significativo a través retos dinámicos para la dispensación de medicamentos.

### ***Valores y actitudes***

Están comprometidos en la mejora continua de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Usted muestra resistencia al cambio.

### ***Creatividad.***

Aporta soluciones creativas ante imprevistos

Aporta soluciones a presiones de la competencia de dispensación de medicamentos.

Aporta soluciones ante exigencias del día a día la realización de prácticas reales.

Aporta soluciones creativas ante cambios tecnológicos.

Aporta soluciones en las exigencias de la normatividad.

### ***Motivación***

Resuelven problemas identificados en la realización de una labor en sus actividades con prácticas simuladas o reales.

Son recompensados económicamente cuando se identifican y resuelven problemas.

### ***Factores de aprendizaje.***

Pueden debatir con libertad, al instructor las dificultades relacionadas con sus prácticas y actividades de aprendizaje.

Están satisfechos con las actividades didácticas en la unidad de dispensación de medicamentos.

Encuentran un clima de aprendizaje y laboral, favorable a su intención de superación personal.

***Desarrollo del aprendizaje.***

Se siente satisfecho con la planeación y metodología en la implementación de actividades didácticas Ludicas.

Se siente satisfecho cuando realiza simulación en el ambiente convencional de clase.

Se siente de agrado cuando realiza practica en escenarios reales.

Se apropia de los procesos en práctica clínica, frente al manejo de medicamentos.

Se siente satisfecho al realizar sensibilización del uso de los medicamentos en la comunidad educativa.

Considera aspectos a mejorar en la orientación de las actividades didácticas, desde la unidad de dispensación de medicamentos.

Se siente orientado y guiado en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Considera necesaria la práctica simulada, a través de herramientas digitales.

Prefiere únicamente practica de simulación en aula y real. De forma presencial.

Sera necesario implementar actividades Ludicas, en la dispensación de medicamentos.

Las actividades Ludicas aportan en su rendimiento académico y la apropiación de medicamentos

***Factores que afectan el aprendizaje.***

Baja supervisión al desarrollar su labor.

Realizar distintas tareas en su actividad lúdica, didáctica y de practica simulada y real.

Trabajo bajo presión, en la necesidad de aportar soluciones creativas a los imprevistos.

Falta de conocimiento y habilidades técnicas en la unidad de dispensación de medicamentos.

***Se aplicó la escala de Likert***

Es un método desarrollado por Rensis Likert en 1932, y consiste en un listado de “afirmaciones” en las respuestas de preguntas cerradas.

***Muy de acuerdo:*** Totalmente de acuerdo, Siempre, completamente verdadero.

***De acuerdo:*** De acuerdo, La mayoría La de las veces Si, Verdadero.

***En desacuerdo:*** En desacuerdo, La mayoría de las veces no, Falso

***Muy en desacuerdo:*** Totalmente en desacuerdo, Nunca, Completamente falso

## **Apéndices D.**

### *Prueba De Conocimiento*

¿Al presentarse con el paciente/usuario se da un clima de cordialidad y respecto?

¿Se asegura que la información en la prescripción médica sea clara?

¿Verifica que la prescripción coincida con los datos del paciente/usuario y el medicamento a dispensar?

¿Reconoce los medicamentos clasificados del alto riesgo y tiene cualquier precaución, según sea necesario?

¿Identifica las dosis inadecuadas de los medicamentos, y se remiten al médico o químico farmacéutico?

¿Identifica vías de administración inadecuadas según prescripción médica?

¿Verifica que el medicamento dispensado cumpla, con el principio activo, dosis, forma descritas en la prescripción médica?

¿Reconoce aspectos biofarmaceuticos, farmacéuticos y farmacodinamicos de los medicamentos de mayor frecuencia de dispensación?

¿Reconoce los efectos secundarios frecuentes y graves de los medicamentos de mayor rotación o frecuencia de dispensación?

¿Realiza control de inventario para evitar problemas de abastecimiento?