



UNIVERSIDAD[®]
GERARDO BARRIOS
Líderes en Gestión del Conocimiento



Vicerrectoría de Investigación
y Proyección Social

Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

Informe Técnico de Investigación

Weder Jeziel Gonzalez Sosa
Abiud Ademir Bermudez Aguilar
Alice Zuleima Avalos Sanchez

El Salvador, 2022

Editorial Universidad Gerardo Barrios

Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

1ª Edición

Weder Jeziel González Sosa

Abiud Ademir Bermúdez Aguilar

Alice Zuleima Avalos Sánchez

Informe Técnico de Investigación 2022

Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social

ISBN

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni parcial ni totalmente, ni registrada en/o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni formato, por ningún medio, sea mecánico, fotocopiado, electrónico o cualquier otro sin el permiso previo y por escrito de la editorial.

editorial@ugb.edu.sv

© Universidad Gerardo Barrios, 2022

Índice

Contenido

Introducción.....	1
Análisis de la situación problemática	3
Enunciado del problema de investigación	5
Justificación de la investigación	6
Objetivos.....	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Metodología de la investigación.....	8
Resultados.....	12
Prueba de hipótesis	30
Usabilidad del Software para optimización y sistematización del PAE.....	30
Discusión	32
Conclusiones.....	33
Recomendaciones	36
Referencias bibliográficas	37
Anexos	40
Anexo 1. Instrumento de recolección de información	40
Anexo 2. Presupuesto	44
Anexo 3. Cronograma de actividades	45
Anexo 4. Fotografías de la fase de campo	46
Anexo 5. Capturas de pantalla del software	49

Introducción

El Proceso de Atención de Enfermería, es una herramienta que le permite a dicho profesional proporcionar una atención en salud específica y de forma personalizada, teniendo en cuenta las necesidades de cada persona, puesto que el ser humano es único e integral (Gordon, 2003). Esta herramienta consta de diferentes etapas las cuales son valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, el cual es utilizado para generar diagnósticos de enfermería, plantear resultados esperados y planificar las intervenciones o asistencia en el cuidado del usuario/a (Alfaro Lefevre, 2002).

Gracias al surgimiento del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), el profesional de enfermería inicio a tener un lenguaje común que le ha permitido compartir situaciones y aspectos que tienen que ver con la asistencia al usuario; cuando se inicia a compartir estas experiencias en relación con el cuidado, el enfoque procedimental cambió hacia la práctica basada en el conocimiento científico.

Algunas ocasiones los profesionales de enfermería presentan limitantes al aplicar esta herramienta, ya que no se trata simplemente de llenar un formulario, pues implica dedicar tiempo y espacio para realizar las actividades encaminadas hacia el beneficio de la salud de la población sin dejar de ejecutar otras responsabilidades asignadas a su cargo.

Con el desarrollo del proyecto de investigación se generó un prototipo de software que facilita mediante la sistematización de las etapas de valoración y diagnóstico correspondientes al PAE, lo cual beneficia a los profesionales en enfermería y es útil también en la formación de los recursos humanos en dicha área.

La investigación consistió en el diseño de un software que sistematiza la etapa de valoración, así como la etapa de diagnóstico del Proceso de Atención de Enfermería (Carpenito, 1995). Con ello se ha logrado hacer más eficiente el tiempo que los profesionales en enfermería utilizaban al realizar esta tarea (Urbina, Bonilla , & Mijango , 2017).

Una de las principales problemáticas en torno a la elaboración de diagnósticos de enfermería es la falta de capacitación y formación específica de los profesionales de enfermería en este ámbito. Algunas veces los profesionales en dicha área tienen dificultades

para identificar los problemas de salud del paciente y para elaborar diagnósticos de enfermería precisos y específicos. Esto puede deberse a la falta de conocimientos teóricos y prácticos en el área de la taxonomía de enfermería y la elaboración de diagnósticos (Cachón-Pérez, y otros, 2021).

Al momento para solventar dicha situación se cuenta con la taxonomía NANDA, el cual es un sistema de clasificación de diagnósticos de enfermería desarrollado por la Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería (NANDA, por sus siglas en inglés). Esta taxonomía es utilizada por enfermeros de todo el mundo para identificar y clasificar los problemas de salud de los pacientes y elaborar diagnósticos de enfermería precisos y específicos.

La importancia de la taxonomía NANDA radica en que proporciona un lenguaje común y estandarizado para la elaboración de diagnósticos de enfermería (Miguel Sacristán, 2021). Este sistema de clasificación se basa en un conjunto de términos y definiciones que son reconocidos y utilizados en todo el mundo por los profesionales de enfermería. Esto facilita la comunicación entre los profesionales de enfermería y otros miembros del equipo de atención médica, así como la colaboración entre enfermeros y enfermeras de diferentes regiones y países.

Gracias a los diagnósticos NANDA Internacional, el lenguaje de atención se ha estandarizado en todo el mundo, haciendo más fácil la segunda etapa del PAE. Pero a pesar de ello, aún siguen presentándose dificultades en la elaboración de esta actividad, debido a la carga de trabajo que tienen los profesionales, especialmente en países en vías de desarrollo (Luengo-Martínez & Sanhueza, 2016). Por lo que se han propuesto diferentes soluciones a esta problemática, las cuales plantean el uso de la tecnología para la facilidad en la ejecución de dicha tarea.

Como institución de educación superior, en respuesta a la misión institucional de innovar y adaptarse a los cambios, la Universidad Gerardo Barrios centro regional Usulután diseño un software que integra la anamnesis (instrumento utilizado para la recolección de los datos en el PAE) y los diagnósticos NANDA Internacional 2021 – 2023; mediante los cuales realiza un análisis que identifica los patrones alterados según el Modelo de Marjorie Gordon,

que le permite detectar los problemas de salud que tiene el paciente y dependiendo de ello hace la sugerencia de los diagnósticos más apegados a las problemáticas.

Lo anterior garantiza una sistematización que permite la optimización en el tiempo de respuesta, es decir lo que antes generaba mayor tiempo de trabajo gracias a dicho software se ha reducido a un tiempo menor que les permita a los profesionales en enfermería el poder dedicar más tiempo a la atención directa a los usuarios.

En cuanto a la validación de los datos durante el diseño del software, este se realizó con el apoyo de dos profesionales en enfermería (docentes investigadores de la Universidad Gerardo Barrios) que estuvieron con el diseñador de la plataforma haciendo las pruebas necesarias en cada uno de los pasos. Además de ello se hicieron pruebas en tiempo real con 30 profesionales con el grado de Licenciatura o Tecnólogo en enfermería del Hospital Nacional San Pedro, del municipio de Usulután.

Posteriormente a la utilización del software se aplicó una encuesta para validar la usabilidad, lo que permitió identificar las ventajas y dificultades en la utilización de este. Luego de tener los resultados obtenidos en el instrumento de usabilidad se analizaron y se hicieron los ajustes correspondientes al sistema.

Análisis de la situación problemática

En relación con la forma habitual como se está ejecutando dicha tarea en las instituciones de salud del sistema público, la ejecución del Proceso de enfermería implica que el profesional llene un formulario de valoración en relación con los datos de los pacientes, llamado “Instrumento de Valoración Patrones Funcionales de Salud” (Marjorie Gordon). Este instrumento de valoración es proporcionado por el Ministerio de Salud, el cual ha sido diseñado con el apoyo de la Unidad de Enfermería y el Comité Nacional Proceso de Atención de Enfermería a la persona (Ministerio de Salud/Gobierno de El Salvador , 2019).

Este es un formulario complejo, debido a que posee múltiples preguntas, ya que está creado para valorar de una forma integral la salud de los pacientes; Según el Modelo de Marjorie Gordon (2008), se incluyen once patrones funcionales, es decir implica evaluar al ser humano en los siguientes aspectos: Patrón 1: Percepción de la salud. Patrón 2: Nutricional

- Metabólico. Patrón 3: Eliminación. Patrón 4: Actividad - Ejercicio. Patrón 5: Sueño - Descanso. Patrón 6: Cognitivo - Perceptivo. Patrón 7: Autopercepción - Autoconcepto. Patrón 8: Rol - Relaciones. Patrón 9: Sexualidad - Reproducción. Patrón 10: Tolerancia al estrés. Y el Patrón 11: Valores – Creencias.

Para ello el profesional de enfermería dedica tiempo en recopilar esta información, con el cual muchas veces no cuenta; la situación se vuelve más compleja según el estado de salud del paciente, ya que no se deben de obviar datos objetivos como peso, talla, entre otros y tener en cuenta especificar también los datos subjetivos como; alimentación, cuidados en el hogar, higiene, entre otros. Los cuales permitirán hacer una adecuada valoración que permite llegar a obtener un diagnóstico más acertado en relación con el problema de salud que posee el usuario (Comité Local Proceso de Atención de Enfermería Hospital Nacional San Miguel, 2017).

Por otro lado, se debe de tener en cuenta que la realización del PAE es una exigencia del Ministerio de Salud, debido a que proporciona una mejor calidad en la atención al usuario (MINSAL, 2019). Por el momento dicha instancia solicita al menos un proceso por mes, en las unidades hospitalarias menos complejas (Medicina, Cirugía, atención ambulatoria); pero en aquellas unidades de mayor complejidad (como maternidad, partos, unidad de cuidados intensivos) la exigencia es de al menos dos procesos por semana. Esto es un requisito exclusivamente para los profesionales licenciados o tecnólogos en enfermería (Marriner Tommey, 1983).

Dicho lo anterior, se comprende que esta actividad demandada provoca que en algunas ocasiones se programe un día de trabajo fuera de las rutinas diarias para poder cumplir con este requerimiento. Otra problemática que se adhiere a la elaboración del proceso de enfermería, es la utilización de bibliografía específica para el desarrollo del PAE, ya que a pesar de llenar el formulario antes mencionados se debe analizar profundamente la información obtenida comparándola con diferentes libros, como los Diagnósticos NANDA, Resultados NOC e Intervenciones NIC, los cuales representan un estándar de atención en enfermería a nivel internacional, estos permiten obtener un resultado que solucione el problema de salud de los pacientes (Guerrero Pupo, Amell Muñoz, & Rubén Cañedo, 2004).

Es por ello por lo que se diseñó un software capaz de eliminar las barreras de tiempo y espacio para los profesionales en enfermería y en las instituciones de salud al elaborar esta tarea (Correa, 2017), ya que este integra un análisis mecánico y sistemático basado en la bibliografía antes mencionada. Para que el profesional únicamente seleccione las opciones más viables o que se apegue a la situación real de salud del usuario (Buglioli Bonilla & Pérez Galán, 2002).

Enunciado del problema de investigación

¿Se puede desarrollar un software para la optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería? Para comprender mejor lo siguiente se debe comprender el termino anamnesis, dicho instrumento es una herramienta fundamental en la atención de la salud que permite a los profesionales de la salud obtener información detallada sobre la historia clínica, síntomas, antecedentes médicos y otros aspectos relevantes del paciente para el diagnóstico y tratamiento de su problema de salud. Durante la anamnesis, el profesional de la salud realiza una entrevista médica o de enfermería al paciente, enfocada en su problema de salud actual, pero también en sus antecedentes personales, familiares, sociales y otros aspectos relevantes para su situación actual.

Para dar respuesta a esta problemática se diseñó un software el cual es capaz de recoger la información en relación con la salud de los usuarios, para lo cual se hizo uso de la anamnesis planteada por la Unidad de Enfermería del Ministerio de Salud y se adaptaron las preguntas para que esta sea compatible con el programa desarrollado (hetero anamnesis), ya que únicamente cuenta con preguntas de selección múltiple. Dichas preguntas poseen opciones de respuestas específicas para cada problema de salud, sintomatología, etiología y tratamiento que este tenga.

El software se alimenta también con la base de datos de los diagnósticos NANDA Internacional 2021 – 2023. Ya que, una vez recopilada la información sobre la valoración del estado de salud del usuario, este realiza una búsqueda de los problemas de salud que más se relacionan con los diagnósticos de enfermería y así poder dar a las profesionales sugerencias de diagnósticos posibles en relación con el estado de enfermedad en que se encuentran los pacientes. Lo que implica que una tarea donde se utilizaba un promedio de 3 horas, con la

ayuda del software pueda ejecutarse en 45 minutos. Para poder valorar la utilidad del programa diseñado, se aplicaron pruebas de utilidad donde participaron profesionales de enfermería y estudiantes.

Justificación de la investigación

La profesión de enfermería ha ido desarrollándose de una forma lenta, pues su evolución en relación con el desarrollo de teorías, supuestos o proposiciones propias de esta área han sido escasas, especialmente en El Salvador. Debido a la formación de los recursos humanos en esta área, siempre se mantienen las líneas de acción y los profesionales no visualizan mayor desarrollo de su carrera (Unidad de enfermería, 2015) e insertarse en el ámbito público por ser mejor pagado (Machuca, 2019).

Este estudio, perfila nuevas formas para crear alternativas de solución a las problemáticas adscritas a las carreras de enfermería. Con la creación de este, se está beneficiando a los profesionales y también a los estudiantes de enfermería, pues durante el proceso de formación los estudiantes también realizan el PAE para poder fortalecer los conocimientos en el uso de este. Lo cual les permite a los nuevos profesionales conocer dichas tareas.

El contar con software ha permitido integrar la tecnología con la salud, que hasta hoy en día en el país no se ha podido implementar. Dicho desarrollo permite adjudicarse a la nueva implementación que está realizando el Ministerio de salud en todas sus dependencias con el uso de la tecnología puesta a disposición para la atención de los usuarios. En otros países desarrollados, la salud camina muchas veces de la mano con la tecnología, para poder brindar soluciones en relación con la asistencia sanitaria.

Para la salud, la tecnología ha venido a permitir cambios en la asistencia médica, tal es el caso en relación con la generación de nuevos tratamientos, así como un mayor conocimiento sobre las enfermedades emergentes.

Debido a que los avances tecnológicos, hoy en día son herramientas eficientes en el desarrollo de las diferentes actividades laborales, así como la agilización de procesos; esto ha permitido que los empleados sean más efectivos en el desarrollo de su trabajo (Banco

Interamericano de Desarrollo BID, 2014) pero en El Salvador existe una resistencia al uso de la tecnología.

Con el desarrollo de este software para la ejecución del PAE se espera plantear de manera digital los modelos y teorías usados en enfermería, enfocadas al desarrollo e innovaciones tecnológicas en salud. Por medio de esta investigación se ha desarrollado una aplicación tecnológica en el área de la salud la cual puede facilitar la solución a problemas que guardan relación con el cuidado de los usuarios.

Otra ventaja de este proyecto es que permite disminuir los costos que hoy los profesionales de enfermería o los recursos en formación en dicha carrera invierten para ejecutar el PAE, ya que no tendrán que gastar en comprar la bibliografía impresa de NANDA, puesto que la aplicación ya la tiene integrada. Con ello se está disminuyendo la huella de carbono en el medio ambiente, se está disminuyendo la compra de libros en formato físico, lo que contribuye en la disminución de la tala de árboles y el uso de impresión o fotocopiado de dicha referencia bibliográfica.

Como institución líder en la gestión del conocimiento la Universidad Gerardo Barrios es el primer referente en generar un software que integra los diagnósticos de enfermería y que fortalece la integración de las tecnológicas en la salud.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un software para la optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería (llamado provisionalmente OSPAE_UGB V1.0).

Objetivos específicos

Diseñar un software que proporcione soporte al profesional de enfermería en la elaboración del Proceso de Atención de Enfermería

Integrar los diagnósticos de enfermería NANDA en dicho software, que permita introducir los datos de la hoja de valoración del PAE y luego generar una sugerencia de diagnósticos posibles según el estado de salud del usuario/a.

Metodología de la investigación

La metodología en esta investigación se centra en la resolución de problemas en un contexto determinado (Cevallos Veintimilla, Polo Luna, Salgado Chasipanta, & Orbea Vergara, 2017, pág. 12). Puesto que se ha desarrollado un software prototipo para los servicios de atención de enfermería de los hospitales del sistema de salud de El Salvador, que forman parte del ministerio de Salud, que son de gestión estatal o pública. Los registros de enfermería se han planteado en base al lenguaje enfermero de los diagnósticos NANDA Internacional (2021).

Con respecto a la población que sirvió como fuente de información, participaron en la validación del software los profesionales de enfermería con el cargo de Licenciados en enfermería, así como también tecnólogos en enfermería o enfermeras graduadas que son las que se dedican a realizar dicha tarea. Así como también estudiantes de la carrera de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután.

Según Fidias Arias (2012, pág. 87) se refiere a la población como el conjunto de individuos, situaciones o asuntos de interés que el investigador quiere indagar. La población seleccionada para el presente estudio consistió en 101 sujetos, distribuidos de la siguiente manera: 38 profesionales de enfermería del Hospital Nacional San Pedro Usulután y 63 estudiantes de la carrera de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután.

Con respecto a la muestra, se ha seleccionado el muestreo aleatorio estratificado, el cual de acuerdo con Otzen y Manterola (2017), este tipo de muestreo define los estratos que integran la población en estudio para escoger y sustraer la muestra de estos. Los profesionales en enfermería permitieron validar el software antes de poder presentárselos a los estudiantes.

Las técnicas y los instrumentos, que se aplicaron fue la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento. El instrumento diseñado fue aplicado para poder medir la usabilidad, así como la validez del software, lo que permitió demostrar el grado en que este puede ser utilizado por estudiantes de licenciatura de los últimos años y profesionales de enfermería, para lograr brindar una atención personalizada mediante el PAE, con eficacia,

eficiencia y satisfacción (Chanchí Golondrin, Sánchez Barragan, & Campo Muñoz, 2018). Estos instrumentos se aplicaron posteriormente a que cada profesional o estudiante utilizo el software.

El desarrollo metodológico se realizó de acuerdo con los siguientes pasos:

- Diseño y estructuración del software
- Gestión con las autoridades hospitalarias para la programación de las pruebas con los profesionales de enfermería.
- Recolección de datos a través de la plataforma en línea Google Forms, haciendo uso de dispositivos móviles.
- Procesamiento y análisis de datos mediante la utilización del programa *Perfect Statistics Professionally Presented (PSPP)*, que significa en español Estadísticas Perfectas Presentadas Profesionalmente.
- Diseño de tablas de frecuencias.
- Realización de pruebas estadísticas paramétricas según variables de interés en el estudio, considerando variables de usabilidad predictoras para analizar el comportamiento de otras variables en relación con el tipo de participantes y experiencias con software similares.
- Elaboración del informe final.

Respecto a otros estudios que hayan utilizado este tipo de metodología, se puede mencionar la Development and usability testing of a mobile application for improving clinical handover among multiple healthcare practitioners por Sabri et al. (2021). En esta investigación se describe el diseño y estructuración de una aplicación móvil para mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud. Se realizó una recolección de datos a través de una encuesta en línea, y se utilizó el programa SPSS para el procesamiento y análisis de los datos.

"Design and implementation of a cloud-based electronic medical record system for a rural health center in Malawi" por Tumaini et al. (2019). En esta investigación se describe el diseño y estructuración de un sistema de registro médico electrónico para un centro de salud rural

en Malawi. Se realizó una recolección de datos a través de una encuesta en línea y se utilizaron análisis estadísticos descriptivos y pruebas t de Student para el análisis de los datos.

"Development and usability testing of a mobile application to support patient self-management for people with rheumatoid arthritis" por Walsh et al. (2020). En esta investigación se describe el diseño y estructuración de una aplicación móvil para apoyar la gestión del autocuidado en pacientes con artritis reumatoide. Se realizó una recolección de datos a través de una encuesta en línea y se utilizaron análisis estadísticos descriptivos y pruebas de Wilcoxon para el análisis de los datos.

"Development and usability testing of a smartphone application for improving medication adherence" por Raza et al. (2020). En esta investigación se describe el diseño y estructuración de una aplicación móvil para mejorar la adherencia a la medicación en pacientes con enfermedades crónicas. Se realizó una recolección de datos a través de una encuesta en línea y se utilizaron análisis estadísticos descriptivos y pruebas de chi-cuadrado para el análisis de los datos.

Responder estas preguntas:

¿Hay otros estudios que hayan utilizado dicha metodología?

¿Hubo problemas en el desarrollo?

En relación con el diseño de software para la generación de Diagnóstico de enfermería, en las primeras décadas del año 2,000 han surgido muchos esfuerzos, estudios y prototipos que han permitido sistematizar y facilitar el trabajo de enfermería en cuanto al PAE. Pues, como ya se manifestó anteriormente esta es una actividad que demanda esfuerzo, dedicación y tiempo para poder ejecutarla.

Algunos de los softwares diseñados de los más recientes, se encuentra un estudio desarrollado en el año 2014 por una universidad de Brasil el cual tuvo como objetivo El desarrollo de un software de apoyo a la toma de decisiones en la selección de diagnósticos e intervenciones de Enfermería para niños y adolescentes, a partir de la nomenclatura de

diagnósticos, resultados e intervenciones de Enfermería de un hospital universitario de Paraíba. Lo cual generó un software que consiste en pantallas administrativas y pantallas para el proceso de enfermería. Contiene un histórico para que pueda ser seleccionado automáticamente, de acuerdo con el intervalo etario, los diagnósticos de enfermería son sugeridos por el sistema, después de ser inseridas las informaciones, y pueden ser indicados por el enfermero. Las intervenciones para el diagnóstico escogido son seleccionadas estructurando el plan asistencial (De Lima Silva, Martínez Évora, & Justo Cintra, 2015).

Por otro lado, en México de igual manera se ha desarrollado una innovación tecnológica para la salud en este rubro, como es el diseño de un prototipo de aplicación móvil para el seguimiento de pacientes que se encuentran hospitalizados, a los cuales se les está aplicando el PAE. Dicha aplicación móvil, propuso el desarrollo de un prototipo que haga más fácil la aplicación de los diagnósticos de enfermería estandarizados a los cuales llaman “PLACE”, en la atención de pacientes que se encuentran en su hospital, la aplicación hace uso de los registros de cada usuario al que se le lleva PAE y de igual manera hace un seguimiento en relación con el plan de cuidados, lo novedoso es que se puede hacer por medio de un teléfono, esto implica mantener a los profesionales de enfermería más atentos a la situación de salud del paciente con el mínimo esfuerzo, además de ellos los profesionales de dicha área proponen nuevos diagnósticos que pueden irse sumando a los ya existentes (Torres, Blanqueto, Fuentes, & Aguirre, 2016).

Para mayo del 2020 de igual manera en México se presenta un estudio sobre “Propuesta de App para seguimiento de planes de cuidados de enfermería”, la cual tuvo como objetivo desarrollar una propuesta de aplicación móvil para el uso y seguimiento de Planes de Cuidado de Enfermería que apoye la formación de estudiantes de enfermería y permita la actualización en esta profesión. Como resultado el prototipo permite generar descargas de los planes de cuidado, así como al seguimiento de cada uno de los pacientes según la taxonomía NANDA, NIC Y NOC. Para la validez del prototipo se realizaron de igual manera pruebas de usabilidad de la App con estudiantes y personal de enfermería del Hospital de Chetumal (Blanqueto, Fuentes Fernández, Campos Carrillo, & Veniamin Cabañas, 2020).

Resultados

Según el checklist El primer párrafo debe ser utilizado para resumir en una frase concisa, clara y directa, el hallazgo principal del estudio ¿Cuál es ese hallazgo?

El software diseñado por la universidad Gerardo Barrios cumple con el objetivo de poder elaborar un proceso de atención de enfermería del adulto, únicamente que hasta el momento solo es capaz de desarrollar la etapa de valoración y diagnóstico.

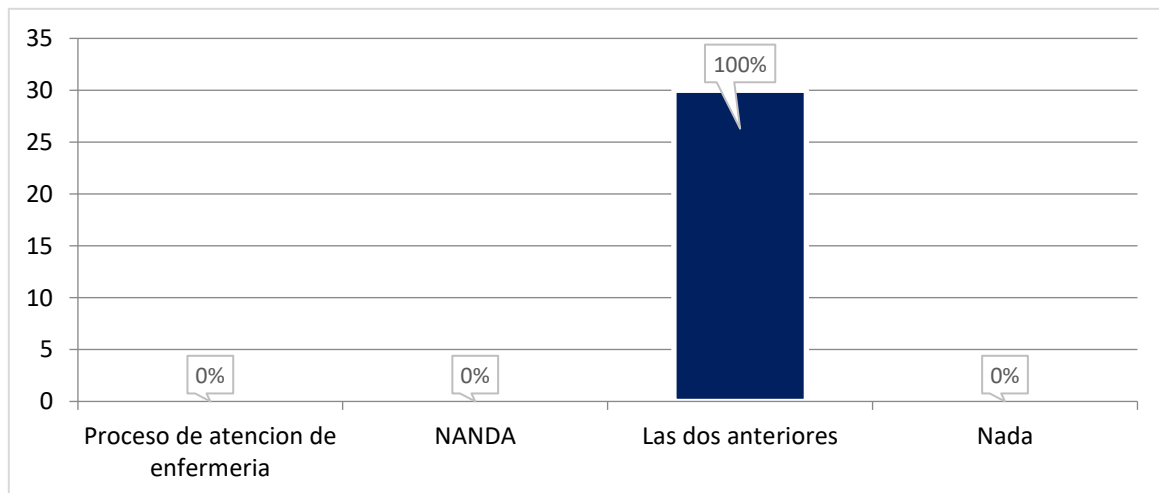
Test de usabilidad aplicado a profesionales en enfermería

Tabla N° 1

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Proceso de atención de enfermería	0	0%
NANDA	0	0%
Las dos anteriores	30	100%
Nada	0	0%
TOTAL	30	100%

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

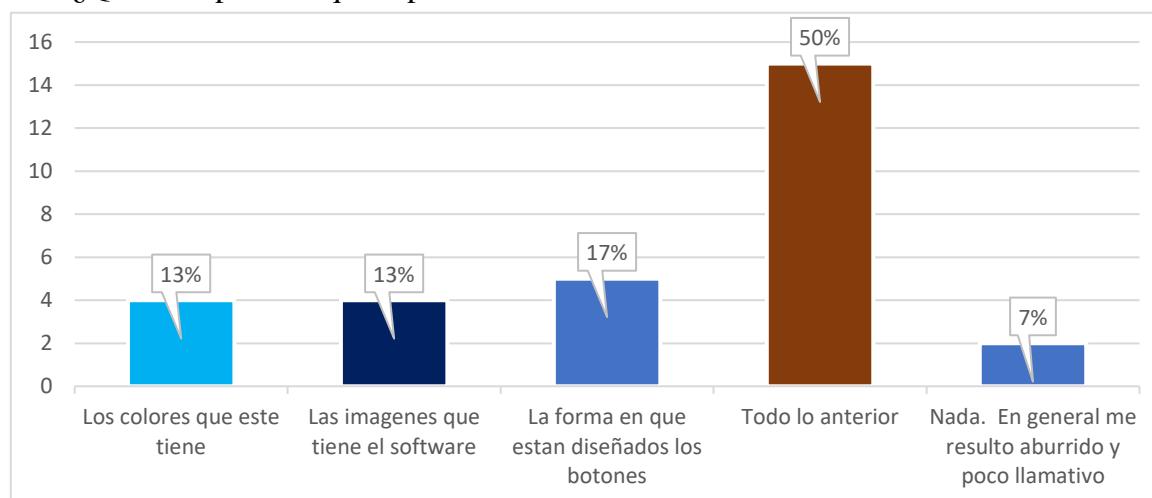
En relación con la valoración de la utilidad del software, en referencia al aspecto visual y estructura del programa. El 100% de los profesionales en enfermería afirmaron que con el simple hecho de ver el aspecto general de la pantalla del software lo primero que se le viene a la mente hace referencia a aspectos relacionados con el proceso de atención de enfermería y los diagnósticos NANDA internacional. Esto permite demostrar que el aspecto visual y la presentación del software hace referencia al proceso enfermero.

Tabla N° 2

2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Los colores que este tiene	4	13%
Las imágenes que tiene el software	4	13%
La forma en que están diseñados los botones	5	17%
Todo lo anterior	15	50%
Nada. En general me resulto aburrido y poco llamativo	2	7%
TOTAL	30	100%

2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

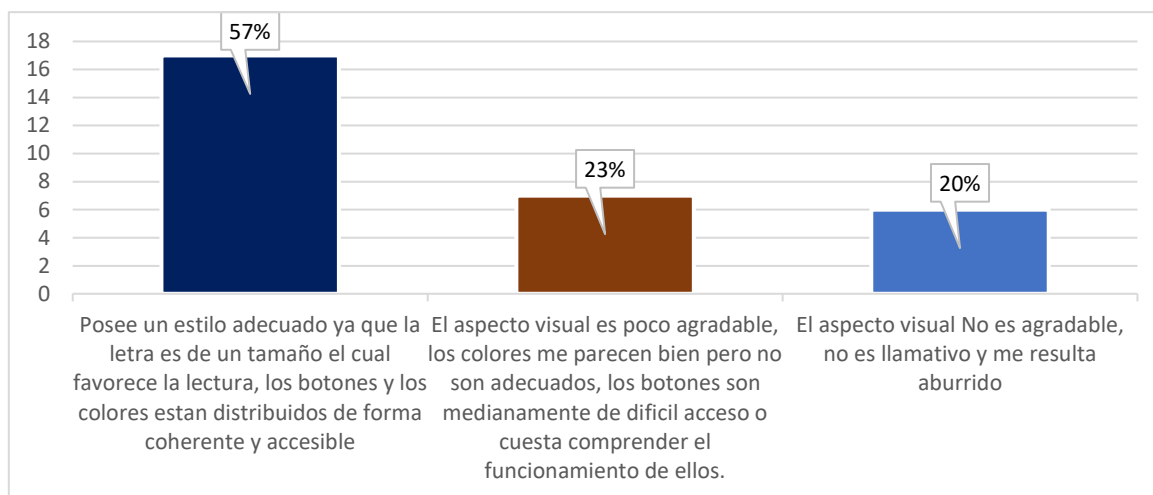
En relación con los aspectos más relevantes que captaron la atención de los profesionales en enfermería, el 50% hace referencia a todo lo anterior dónde se incluye los colores del software el diseño de las imágenes y la forma en que están estructurado y diseñado los botones por lo tanto esto permite demostrar que en su aspecto general es software tiene un diseño adecuado de botones así también se determina que posee una integración adecuada de imágenes y colores los cuales permiten facilitar el desarrollo de la tarea para la cual se ha diseñado.

Tabla N° 3

3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Posee un estilo adecuado ya que la letra es de un tamaño el cual favorece la lectura, los botones y los colores están distribuidos de forma coherente y accesible	17	57%
El aspecto visual es poco agradable, los colores me parecen bien pero no son adecuados, los botones son medianamente de difícil acceso o cuesta comprender el funcionamiento de ellos.	7	23%
El aspecto visual No es agradable, no es llamativo y me resulta aburrido	6	20%
TOTAL	30	100%

3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

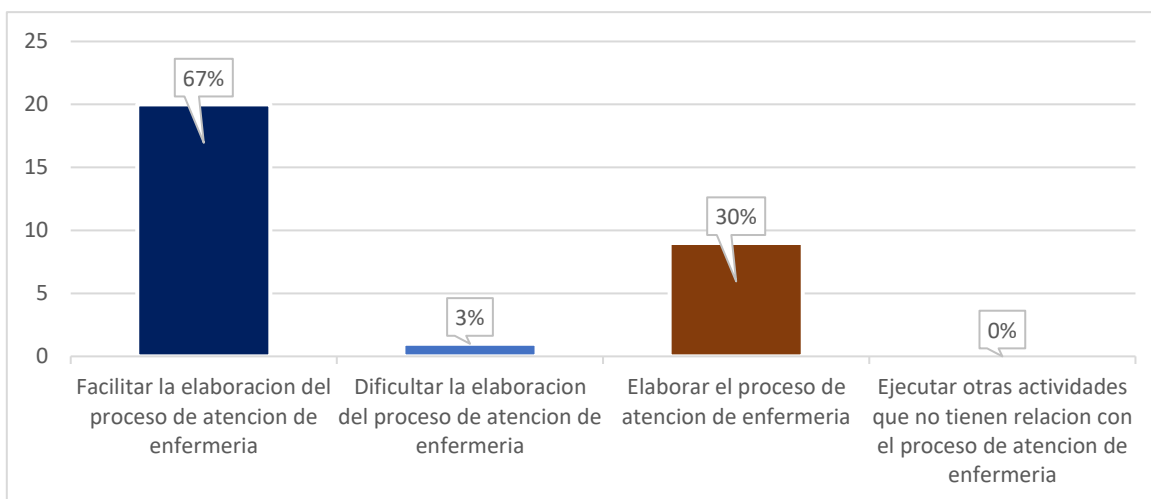
Este grafico presenta que con relación al aspecto visual del software el 57% de los profesionales en enfermería hicieron referencia a que el software posee un estilo adecuado, ya que la letra es del tamaño que favorece la lectura, lo cual permite la facilidad en el uso e identificación de los botones; además de ello los colores están distribuidos de forma coherente y accesible. Esto indica de forma general que los usuarios consideran que el software posee una distribución adecuada de los botones y la letra en relación con el aspecto visual para poder interactuar con este. No obstante, para personas mayores de edad o con alguna discapacidad visual se debe permitir ampliar el tamaño del texto, así como también el tamaño de las imágenes.

Tabla N° 4

4. ¿De acuerdo con lo visto, ¿cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería	20	67%
Dificultar la elaboración del proceso de atención de enfermería	1	3%
Elaborar el proceso de atención de enfermería	9	30%
Ejecutar otras actividades que no tienen relación con el proceso de atención de enfermería	0	0%
TOTAL	30	100%

4. ¿De acuerdo con lo visto, ¿cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

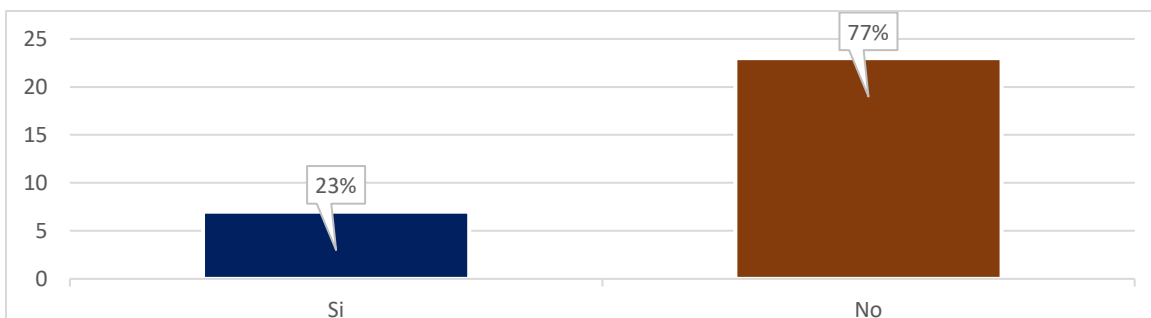
El gráfico presenta los resultados con relación a lo que los usuarios vieron al navegar en las diferentes ventanas, por lo tanto, afirman que este posee un aspecto visual que favorece el objetivo al cual está dirigido. El 67% de los profesionales afirmaron que el aspecto facilita la elaboración del proceso de atención de enfermería como uno de los objetivos principales del software.

Tabla N° 5

5. Ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares.

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	23%
No	23	77%
TOTAL	30	100%

5. Ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares.



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

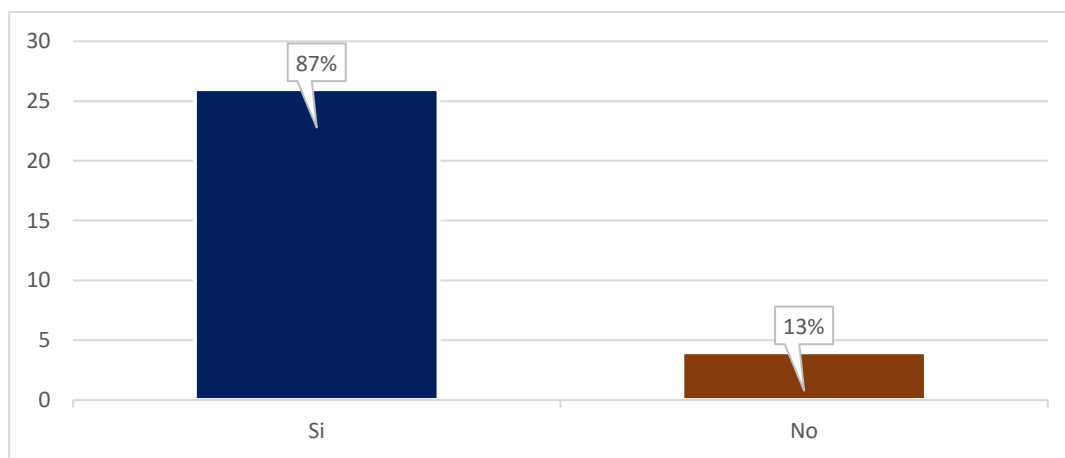
La gráfica representa las experiencias anteriores que han tenido los usuarios sobre el uso de un software similar al que se ha diseñado por la Universidad Gerardo Barrios. Por lo que se identificó que el 77% no ha utilizado un programa que le permita hacer el proceso de atención de enfermería; no obstante, un 23% hicieron referencia a que si han utilizado un software para elaborar dicha actividad, pero que contiene aspectos generales y escuetos en cuanto a la recolección de datos para la valoración del estado de salud del paciente, lo cual no se tropicaliza con las fuentes de información que utilizan las instituciones de salud del Sistema Público de El Salvador. Por lo que el software diseñado por la Universidad Gerardo Barrios presenta la integración de la anamnesis propuesta por la Unidad de enfermería del Sistema de Salud pública, lo cual facilita la sistematización y optimización del proceso de atención de enfermería.

Tabla N° 6

6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	87%
No	4	13%
TOTAL	30	100%

6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

En relación con la facilidad para familiarizarse con el funcionamiento del software, el 87% de los profesionales dijeron que el software muestra una interfaz gráfica la cual les permite

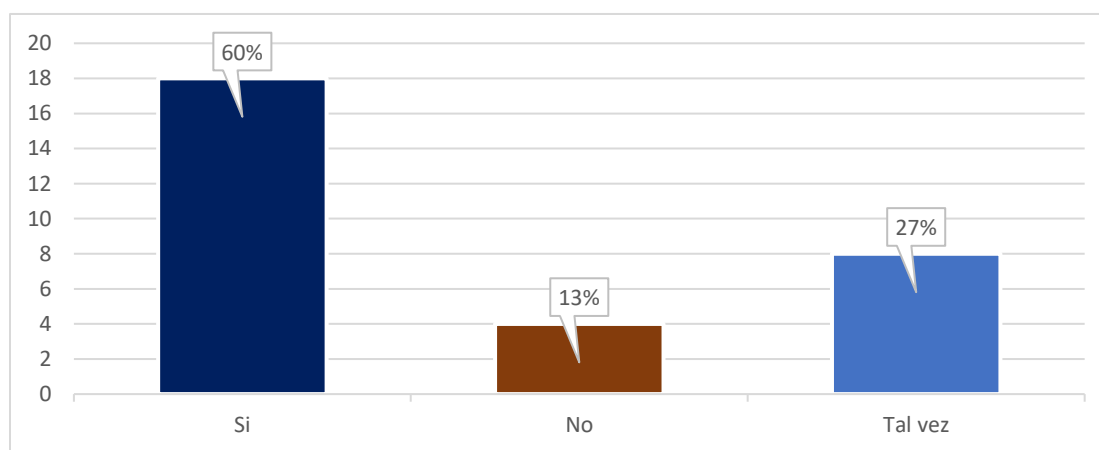
hacer fácil la adaptación a las diferentes funcionalidades que el software tiene, por lo que permite el poder realizar el proceso de atención de enfermería en menor tiempo, que el utilizado de forma regular.

Tabla N° 7

7. ¿Se la hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	60%
No	4	13%
Tal vez	8	27%
TOTAL		30
		100%

7. ¿Se la hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

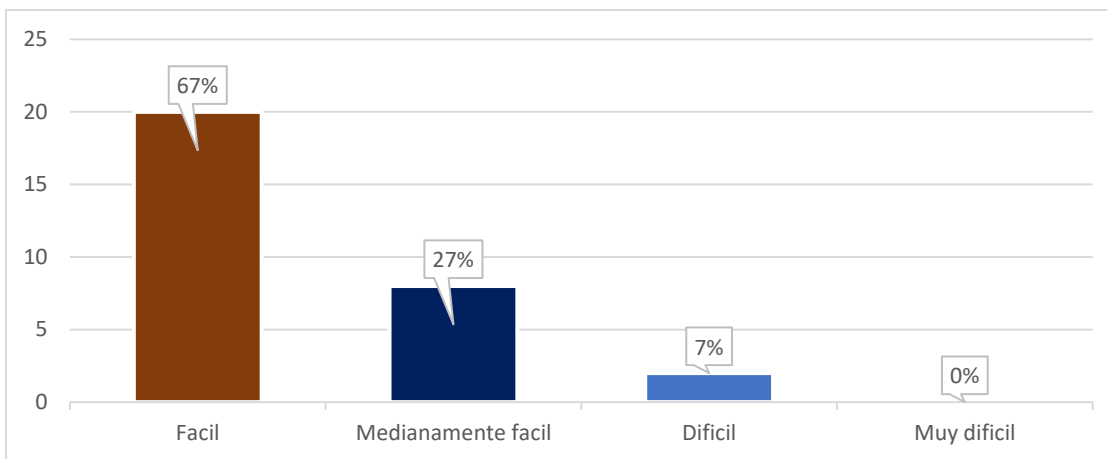
Según el gráfico se determinó que, en relación con la facilidad para el uso del software sin previa capacitación, el 60% de los profesionales afirmaron que el uso del software es fácil, en comparación a un 27% el cual afirma que tal vez es posible usar el software de forma fácil sin explicaciones previas sobre su funcionalidad. Esto indica que la mayoría de los profesionales de enfermería consideran que es fácil el uso del programa diseñado, esto teniendo en cuenta que el grupo que participo en las pruebas de utilidad contaba con sujetos de diferentes edades, donde se incluían jóvenes, adultos jóvenes, adultos y adultos medios; por lo que la edad no presenta una limitante para el uso del software.

Tabla N° 8

8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Fácil	20	67%
Medianamente fácil	8	27%
Difícil	2	7%
Muy difícil	0	0%
TOTAL	30	100%

8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

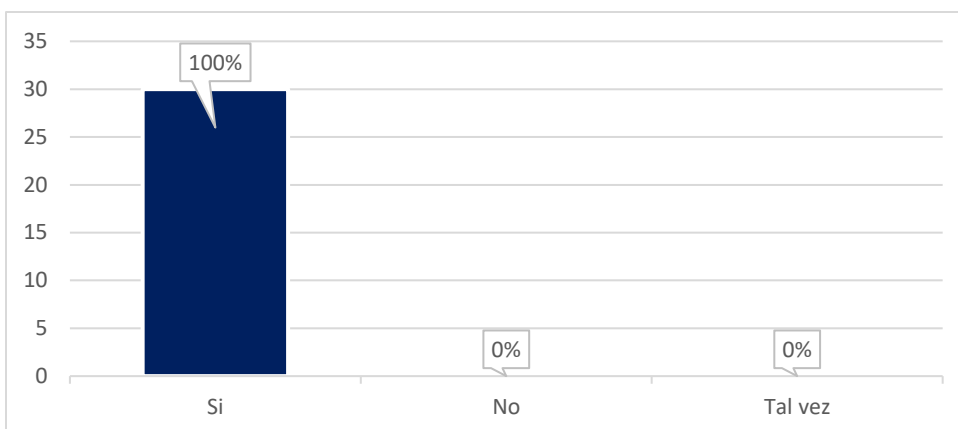
En relación a la factibilidad que presenta el software para elaborar un proceso de atención de enfermería, el 67% de los profesionales afirmaron que esta actividad se torna fácil al usar dicho programa, no obstante, un 27% indico que el poder realizar un proceso de atención de enfermería para la persona adulto haciendo uso del software presento una manera medianamente fácil. Esto indica que en la mayoría de los profesionales de enfermería que utilizando el software hace que la tarea de elaborar un proceso enfermero sea fácil.

Tabla N° 9

9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
TOTAL	30	100%

9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a personal de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután

De acuerdo con los resultados que presenta la gráfica, en relación con la capacidad que muestra el software para hacer un proceso de atención de enfermería, el 100% de los profesionales de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután. **Lo que indica que el software diseñado por la universidad Gerardo Barrios cumple con el objetivo de poder elaborar un proceso de atención de enfermería del adulto, únicamente que hasta el momento solo es capaz de desarrollar la etapa de valoración y diagnóstico.**

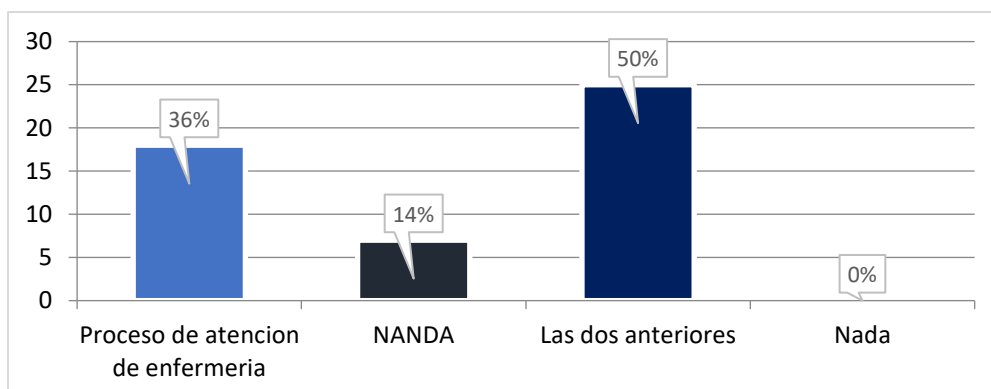
Pruebas de usabilidad aplicadas a estudiantes

Tabla N° 10

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Proceso de atención de enfermería	18	36%
NANDA	7	14%
Las dos anteriores	25	50%
Nada	0	0%
TOTAL	50	100%

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

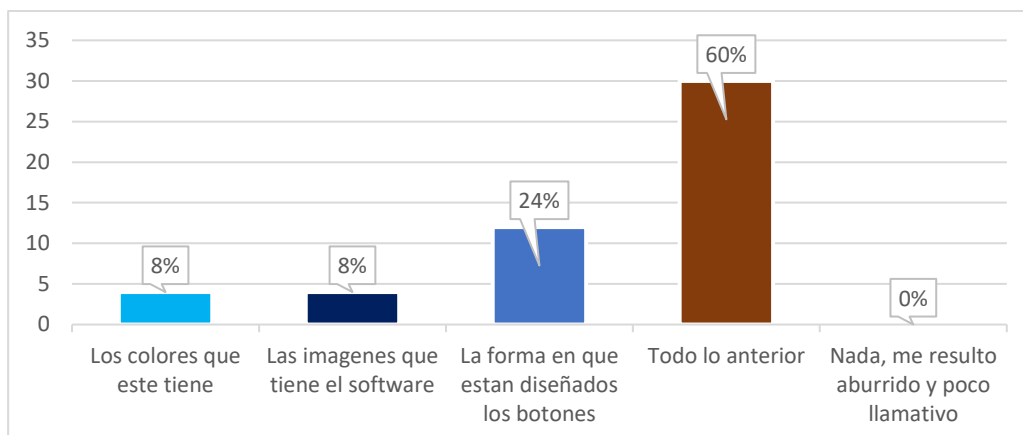
Según lo indica la gráfica anterior, los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a estudiantes para valorar la utilidad del software optimización y sistematización del proceso de atención de enfermería, cuestionario que se aplicó a los estudiantes, posteriormente a la utilización del software. De acuerdo con lo que vieron en la pantalla, el 50% de los estudiantes refieren que el aspecto visual del software le hace referencia al proceso de atención de enfermería y a los diagnósticos NANDA internacional. Lo cual demuestra que los colores, las imágenes y el aspecto visual de manera general que muestra la ventana de inicio del software hace referencia al proceso enfermero.

Tabla N° 11

2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Los colores que este tiene	4	8%
Las imágenes que tiene el software	4	8%
La forma en que están diseñados los botones	12	24%
Todo lo anterior	30	60%
Nada, me resulto aburrido y poco llamativo	0	0%
TOTAL	50	100%

2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

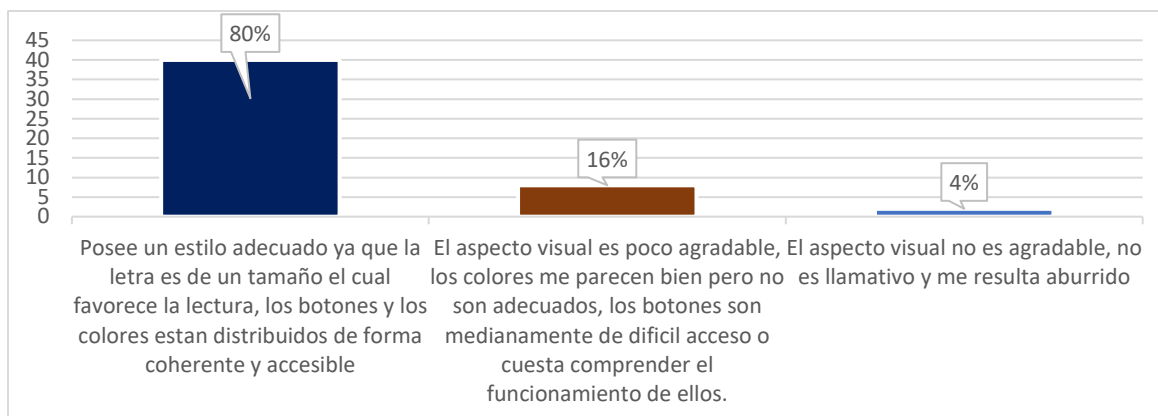
En relación con los principales aspectos que captaron la atención del software para los estudiantes que hicieron uso de este, el 60% hizo referencia a los colores que este tiene, así también hicieron mención de las imágenes y la forma en que están diseñados los botones. Solamente un 24% hizo referencia que le gusto la forma en que están diseñados los botones. Lo cual indica que la estructura del diseño del software tiene una gran aceptabilidad por los usuarios, puesto que los componentes gráficos y colores de este hacen referencia al proceso de atención de enfermería y promueven una facilidad en la interacción de los usuarios con el software.

Tabla N° 12

3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Posee un estilo adecuado ya que la letra es de un tamaño el cual favorece la lectura, los botones y los colores están distribuidos de forma coherente y accesible	40	80%
El aspecto visual es poco agradable, los colores me parecen bien pero no son adecuados, los botones son medianamente de difícil acceso o cuesta comprender el funcionamiento de ellos.	8	16%
El aspecto visual no es agradable, no es llamativo y me resulta aburrido	2	4%
TOTAL	50	100%

3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

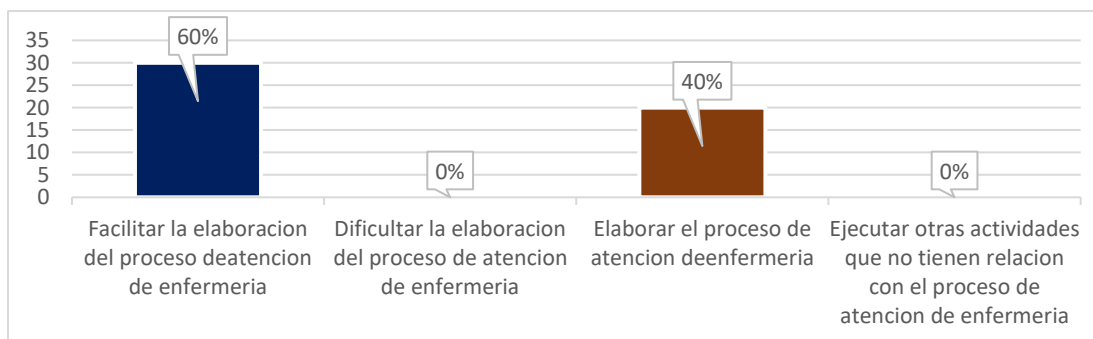
El 80% de los estudiantes describe el aspecto visual del software en relación con que este posee un estilo adecuado, ya que la letra es de un tamaño el cual favorece la lectura, los botones y los colores están distribuidos de forma coherente y accesible. Lo cual indica que el aspecto visual que ofrece el programa facilita la interacción del usuario con la plataforma.

Tabla N° 13

4. ¿De acuerdo con lo visto, ¿cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería	30	60%
Dificultar la elaboración del proceso de atención de enfermería	0	0%
Elaborar el proceso de atención de enfermería	20	40%
Ejecutar otras actividades que no tienen relación con el proceso de atención de enfermería	0	0%
TOTAL	50	100%

4. ¿De acuerdo con lo visto, ¿cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

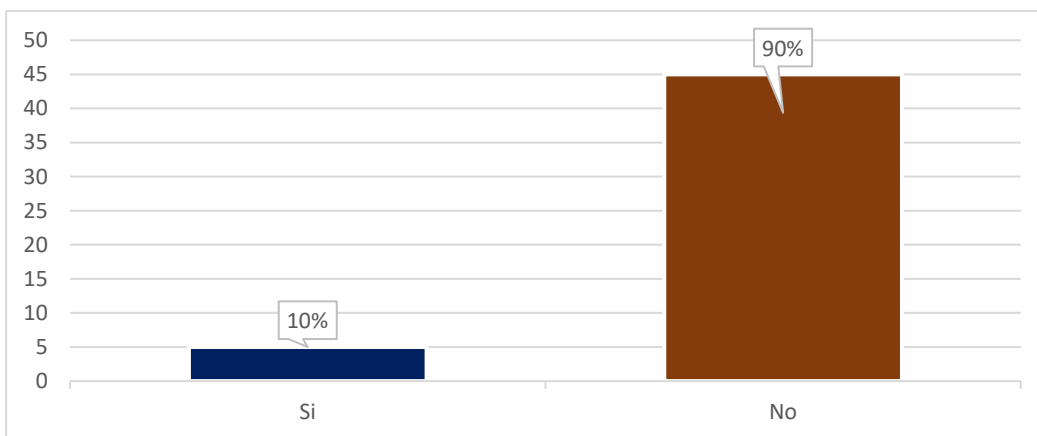
Según la gráfica se determinó que, en relación con lo visto en forma general de la estructura del software, el 60% de los estudiantes que formaron parte de las pruebas de utilidad del software para elaborar el proceso de atención de enfermería indican que este hace referencia al proceso de enfermería.

Tabla N° 14

5. Ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares.

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	10%
No	45	90%
TOTAL	50	100%

5. Ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares.



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

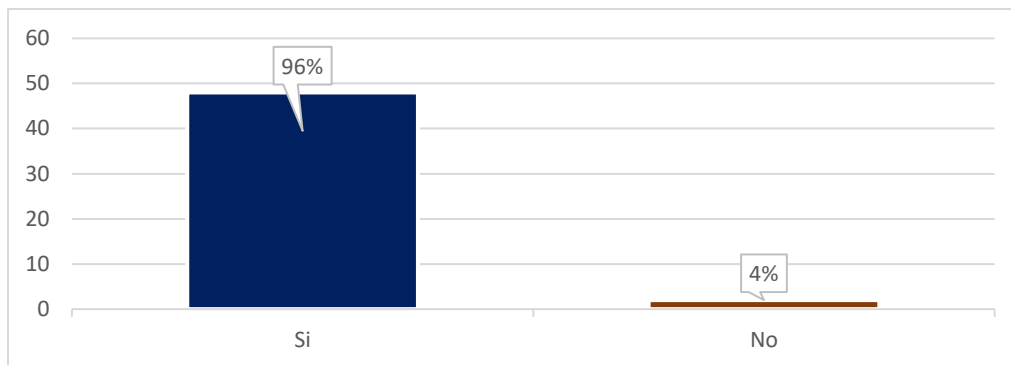
En relación con las experiencias que los estudiantes han tenido con el uso de otros softwares similares, el 90% hizo referencia a que nunca ha utilizado un software que le permite elaborar el proceso de atención de enfermería, por lo tanto, consideraban que el proyecto sobre optimización y sistematización del proceso de atención de enfermería es adecuado y que ofrece beneficios tales como facilitar el trabajo que realiza el profesional de enfermería en la elaboración de esta actividad. No obstante, se identificó un 10% de estudiantes que hicieron referencia a que ya habían utilizado otro software para realizar esta actividad. Estos hicieron mención a que las características que presenta dicho sistema, no está estructurado de la misma manera al software que ha diseñado la Universidad Gerardo Barrios, puesto que es más sencillo.

Tabla N° 15

6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
TOTAL	50	100%

6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

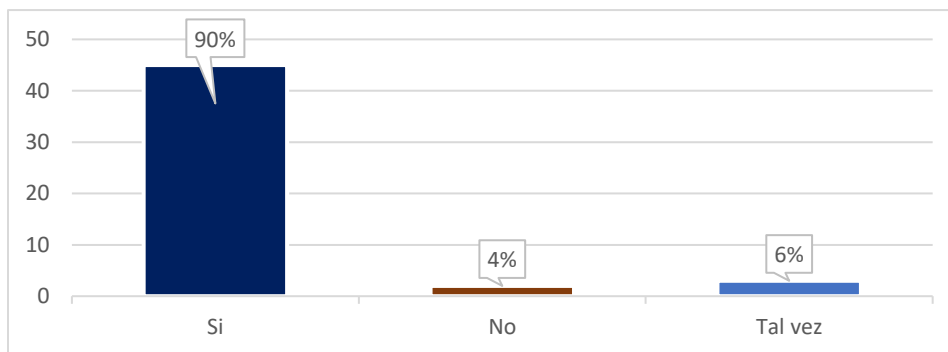
De acuerdo con la capacidad de familiarizarse con el funcionamiento del software, el 96% de los estudiantes indico, qué el software presenta facilidad en poder hacer uso de este de una forma sencilla y óptima que permite lograr el objetivo de realizar un proceso de enfermería.

Tabla N° 16

7. ¿Se la hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	90%
No	2	4%
Tal vez	3	6%
TOTAL	50	100%

7. ¿Se la hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

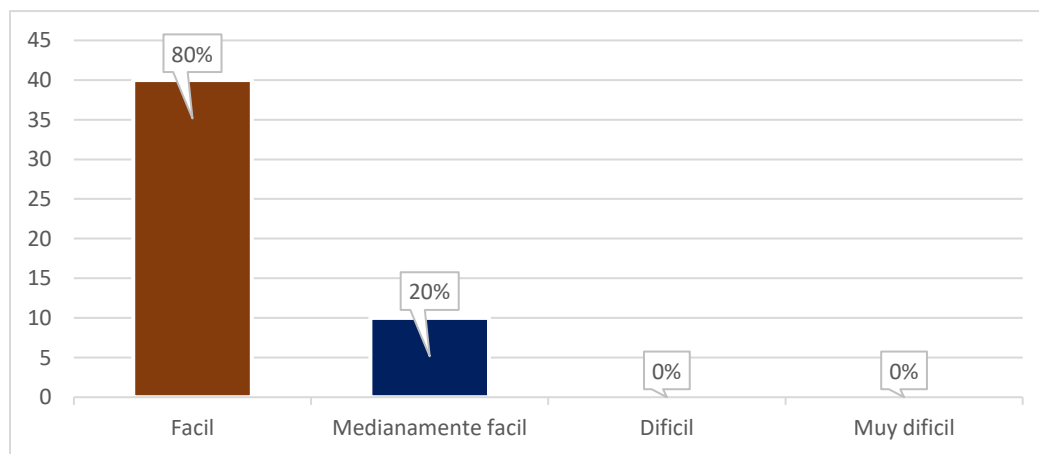
En relación con la facilidad que posee el software para ser utilizado sin previa capacitación, el 90% de los estudiantes dijeron que este sí presenta una forma sencilla de utilizar, ya que al momento de ejecutar las pruebas de utilidad y usabilidad no fue necesario dar una capacitación previa con relación a las diferentes funciones que este ofrece, así como también se les hizo fácil la identificación de los iconos, botones y funciones que realiza dicho sistema operativo.

Tabla N° 17

8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Fácil	40	80%
Medianamente fácil	10	20%
Difícil	0	0%
Muy difícil	0	0%
TOTAL	50	100%

8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

En relación con el cumplimiento del objetivo para el cual está diseñado el software, el 80% de los estudiantes hizo referencia a que este ofrece una forma fácil y rápida de poder realizar un proceso de atención de enfermería. No obstante, un 20% hizo referencia a que se le haría

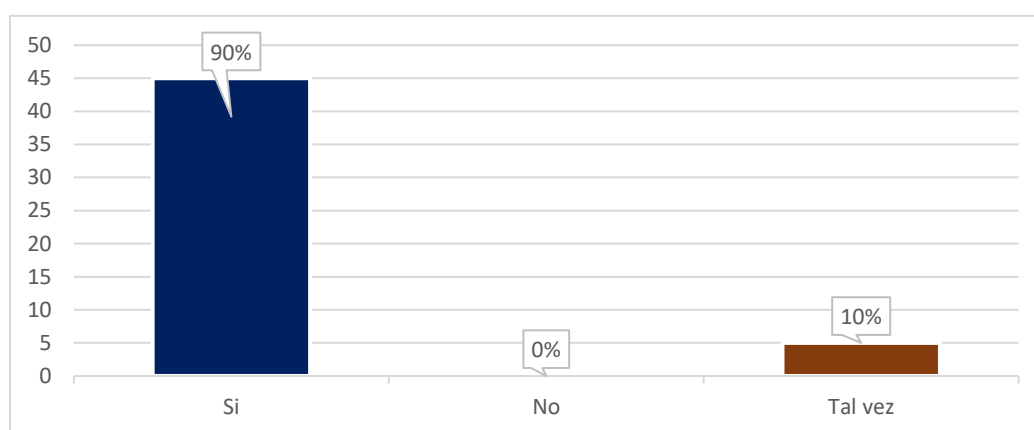
medianamente fácil dicha actividad, esto tomando en cuenta que a un existen estudiantes que tienen dificultades para poder hacer uso de la tecnología.

Tabla N° 18

9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	90%
No	0	0%
Tal vez	5	10%
TOTAL		50 100%

9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?



Fuente: Pruebas de utilidad del software aplicada a estudiantes de Licenciatura en enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután

Según el gráfico, se determinó que en relación a la utilidad que presenta el software, un 90% de los estudiantes se sintió satisfecho con el uso de este, ya que dicho programa cumple con el objetivo de hacer un proceso de atención de enfermería de la personas adulta, mientras un 10% hizo referencia, a qué tal vez el sistema operativo es capaz de elaborar un proceso atención de enfermería, ya que el software únicamente se ha desarrollado en su primera etapa donde únicamente ejecuta la etapa de valoración y diagnóstico; quedando pendiente la ejecución de otras tres etapas restantes.

Responde a estas tres preguntas de la rúbrica:

¿Hay resultados similares en estudios similares?

¿Cómo pueden ser mejor entendidos estos resultados?

¿Existe algún problema con los resultados? (precisión, error, desviación estándar, etc.)

Ante los orígenes del PAE este ha venido presentado una evolución, considerado en un principio como un proceso de tres etapas, que buscaba dar solución a los problemas identificados, hasta que Abdellah en 1960, establece que en cualquier intervención la enfermera debe utilizar el método científico. La profesión, entonces, se concibe ya como disciplina científica, que orienta su práctica con base en la teoría y se centra en el paciente, es en este momento histórico en adelante su aplicación como método, se ha difundido a la mayoría de los países del mundo como la forma de fundamentar la práctica de enfermería, sin que esto signifique que su aplicación sea una realidad asistencial (Fuentes Estrada, 2014).

Este como instrumento, herramienta o método para la práctica, ha sido el modelo predominante en la clínica en enfermería desde hace veinticinco años y es uno de los temas por considerar en el análisis de teorías y modelos teóricos de enfermería (Orrego , 1999).

En este contexto el PAE también se aplica a nivel comunitario, mediante la aplicación de los cuidados de salud para proporcionar una atención de calidad, así como la promoción de un estilo de vida saludable como el mantener una dieta sana, actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal, evitar el estrés y el consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes o retrasar su aparición.

El personal de enfermería juega un papel fundamental para el cambio de conductas en las personas, se apoya en el Proceso Enfermero como un método organizado y sistemático que no solo ayuda a mejorar la calidad de la atención del personal, al identificar los problemas y necesidades afectadas particulares de cada paciente, sino que también valora sus recursos para ayudar a tomar decisiones que mejoren su calidad de vida.

El proceso de atención de enfermería está recibiendo el apoyo por parte de las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para inicios del año 2017 se comenzó hablar del Continuo del Cuidado, una estrategia que posiciona al personal de enfermería en la responsabilidad de referir usuarios/as con problemas graves de salud al segundo nivel de atención, cosa que hace algunos años no se había visto; y de igual forma a todo paciente que demanda un servicio de salud dentro del segundo nivel de atención y se le aplica proceso, debe llevar una hoja de continuo del cuidado la cual es elaborada por personal de enfermería (Lineamientos Técnicos Aplicación del PAE MINSAL, 2019).

Lo único que hace falta es que el personal de enfermería se empodere con ello, que sea responsable con las actividades a realizar, que sea autodidacta con el aprendizaje de los nuevos conocimientos y se actualice a las demandas del entorno.

La profesión de enfermería carece de conocimiento en relación de la integración de tecnología con la salud, tal como se explicó anteriormente, desde hace algunos años los profesionales de este ramo vienen incluyendo sus actividades de una forma directa en los avances o desarrollos tecnológicos. Pero una de las limitantes que existen ante dichos trabajos, es que son propuestas locales, no tienen una expansión más amplia, ya que se quedan únicamente en la localidad donde se han desarrollado dichos softwares, limitando así el uso de estos en un país como el nuestro.

Por otro lado, también existen software que hacen las acciones que se proponen en este proyecto, pero se debe comprender que cada uno de ellos está adaptado al formato o forma de trabajo de cada país, ello implica que, si se pudieran implementar en El Salvador, no todas las características que este contiene serán de utilidad para los profesionales de enfermería de nuestra región, por lo tanto, se desperdicia la funcionalidad total del software.

Se debe tener claro que estos programas ya sean para computadoras o para dispositivos móviles, tienen un costo debido a la licencia, lo que implica una inversión alta en el sistema de salud pública del País, valorando siempre que la adaptación al sistema no será compatible con las estructuras que se tienen para aplicar el PAE, y estas empresas no hacen adaptaciones de sus softwares.

De ahí surge la importancia del software que se ha desarrollado, ya que este se ajusta a las necesidades del entorno, esto implica que, el software se adapta con facilidad a la estructura de diseño en las pantallas, la cual es amigable con el personal de enfermería; ya que, no todos los empleados del sistema público de salud tienen un conocimiento amplio en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC`S).

Además, el diseño y la diagramación de dicho sistema se basa en los formatos que tiene establecidos el Ministerio de Salud (MINSAL) a través del Comité Nacional de Proceso de Atención de enfermería para la Persona; ya que el formulario para ejecutar la valoración de los datos presenta una homologación o adaptación de la anamnesis que se aplica ya en el

sistema de salud nacional. Favoreciendo así a la disminución en la complejidad de dicho uso por los profesionales de enfermería empleados en el sector de salud pública de El Salvador.

En El Salvador aún no se ha diseñado ni existe este tipo de software aplicado para la profesión de enfermería, por lo que también esta herramienta destaca el liderazgo que la Universidad Gerardo Barrios tiene en la gestión del conocimiento, tal como lo plasma su misión institucional. Además de ello, el software puede ser utilizado en la formación de recursos de enfermería, permitiendo que a los estudiantes se les agregue el componente tecnológico, ya que contarán con tecnologías que únicamente existen en países desarrollados.

Por estas razones los resultados del diseño del software ofrecen una innovación tecnológica, ya que a pesar de que existe en otros países, pero en El Salvador aún no se han desarrollado este tipo de propuestas, ya que la enfermería únicamente se enfoca en otras áreas dejando a un lado la tecnología. Busca activar y despertar a los profesionales de enfermería sobre la importancia de la aplicación del Proceso y como este al elaborarse de la mejor manera, permite facilitar el trabajo de dicho profesional.

Prueba de hipótesis

Usabilidad del Software para optimización y sistematización del PAE

Para efectos de hacer otros análisis estadísticos de interés en el presente estudio y reconocer la usabilidad de los profesionales y estudiantes de enfermería sobre el software de optimización y sistematización del proceso de atención de enfermería, se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, obteniendo como resultados que los datos referidos a las preguntas que contiene el test de usabilidad, provienen de una distribución normal, por lo que se procedió a realizar pruebas paramétricas.

Tabla N° 19

suma		
N		80
Parámetros Normal	Media	15.57
	Desviación Estándar	3.90
	Diferencias Más Extremas	
	Absoluto	.12
	Positivo	.12

	Negativo	- .10
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.08
Sig. Asint. (2-colas)		.177

Fuente: Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov realizada en PSPP

Por lo tanto, al efectuar la evaluación de dependencia estadística de respuestas a las preguntas de la prueba respecto a la usabilidad del software se encontró que esta variable no es un factor determinante estadísticamente significativo independiente del tipo de usuario. Lo cual indica que el tipo de usuario ya sea profesional en enfermería o estudiante de la carrera de enfermería, el software no presenta limitantes en el uso. Ver tabla 20.

Tabla N° 20

Prueba T de Student para muestras independientes

		F	Sign.	t	df	Sign. (2-colas)	Diferencia Media
suma	Se asume igualdad de varianzas	2.63	.109	1.6	78.0	.114	1.43
	Igualdad de varianzas no asumida			0	0		
				1.5	51.9	.135	1.43
				2	0		

Fuente: Prueba estadística T de Student para muestras independientes realizada en PSPP

Al evaluar la dependencia estadística de las respuestas a las preguntas en revisión, respecto a la experiencia del usuario en el uso de software similares, en la tabla N° 21 se identificó que esta variable no es un factor determinante estadísticamente significativo al uso que los profesionales o estudiantes en enfermería han tenido en relación con otros softwares similares.

Tabla N° 21

Prueba T de Student para muestras independientes

		F	Sign.	t	df	Sign. (2-colas)	Diferencia Media
suma	Se asume igualdad de varianzas	13.57	.000	-5.55	78.00	.000	-5.77
	Igualdad de varianzas no asumida			-10.87	58.79	.000	-5.77

Fuente: Prueba estadística T de Student para muestras independientes realizada en PSPP

Discusión

En relación a los resultados, se identificó que el 50% de los estudiantes hacen referencia a que el diseño visual del software está relacionado con el proceso de atención de enfermería, de igual manera un 100% de los profesionales en enfermería que labora en el Hospital Nacional San Pedro, Usulután hacen referencia a que el aspecto visual del software está relacionado con el proceso enfermero y los diagnósticos NANDA Internacional, lo que según Silva, Martínez Évora, y Justo Cintra (2015) en su investigación sobre el desarrollo del software para apoyar la toma de decisiones y selección de diagnósticos en enfermería, determinaron que el software para poder elaborar el proceso enfermero debe representar las características que favorezcan a una representación sobre las actividades que se están realizando, lo cual permite al usuario orientar de una manera más eficaz el trabajo.

De acuerdo con la facilidad del uso del software, se identificó que un 90% de los estudiantes afirman que se les hace fácil poder utilizar el software sin capacitación previa, en comparación al 60% de los profesionales en enfermería, los cuales afirmaron que se les hace fácil el uso del software sin previa capacitación. Esto se contrasta con los resultados obtenidos en la investigación sobre las tecnologías de la información y comunicación un desafío para la gestión del cuidado; en la cual se determinó que el uso de la tecnología es de vital importancia para la formación de los profesionales en salud hoy en día (Vialart Vidal, 2016). Ya que el uso de las TIC se hace imperativo y necesario en una nueva generación donde se habla de alfabetización digital por lo que los profesionales en enfermería deben estar a la vanguardia de los desarrollos tecnológicos.

Esto implica que, debido a diferentes situaciones del entorno social y la idiosincrasia salvadoreña, muchos profesionales en enfermería carecen de conocimientos sobre el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, lo cual es una limitante para poder hacer uso de las diferentes tecnologías que se van desarrollando.

Según informes del Comité Local del Proceso de Atención de Enfermería a la persona adulta del hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel (2017), indican que para poder elaborar un proceso de atención de enfermería, los profesionales que se dedican a ello tienen que apartar tiempo de la jornada laboral para poder recopilar la información, el problema es que muchas veces no cuentan con los espacios de tiempo necesarios, debido a que existe una

alta demanda de pacientes en contra posición a la escasez de los recursos humanos; lo que vuelve muy complejo el realizar un proceso enfermero.

El proceso de enfermería implica recolectar los diferentes datos correspondientes a la información del usuario, para poder hacer el análisis y las interpretaciones necesarias del estado de salud de este, lo que favorece la formulación de los diagnósticos de enfermería según NANDA internacional. Según los resultados obtenidos en el instrumento de usabilidad aplicado a los profesionales y estudiantes se determinó sobre el nuevo software creado, el 80% de los estudiantes afirman, para el caso que se solicite hacer un proceso de atención de enfermería por medio del software, se les hace la tarea mucho más fácil en comparación al 67% de los profesionales en enfermería que hacen referencia a que el desarrollar de dicha actividad es más fácil con el uso del software creado por la Universidad Gerardo Barrios.

Según los resultados obtenidos en las pruebas de utilidad, se determinó que un 90% de los estudiantes afirman que el software es útil para poder elaborar un proceso de atención de enfermería para la persona adulta, por otro lado, el 100% de los profesionales en enfermería del hospital de Usulután afirmaron que dicho software es capaz de poder elaborar un proceso de atención de enfermería para la persona adulta de una manera fácil y rápida. Lo cual se relaciona con lo que explica Correa, Julio (2017) donde enfatiza que la propuesta de un software elimina las barreras de tiempo y costos en las que incurren los profesionales en enfermería y las instituciones de salud. Puesto que el software integra un análisis mecánico y sistemático basado en la bibliografía NANDA internacional que permite facilitar esta tarea.

Conclusiones

Se ha logrado dar respuesta a la pregunta original, pues se ha logrado diseñar un software que proporciona soporte al profesional de enfermería en la elaboración del Proceso Enfermero. Al momento este cuenta con ventanas donde se ha incluido la anamnesis utilizada por la Unidad de Enfermería del Ministerio de Salud, la cual sirve para recolectar los datos. El software además realiza un análisis de los patrones alterados y da como resultados sugerencias de diagnósticos de enfermería.

El software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería está integrado por los diagnósticos de enfermería NANDA Internacional 2021 – 2023. Lo que

permite que los profesionales de dicha área el poder contar con los diagnósticos enfermeros actualizados, ya que este es un lenguaje internacional.

Este software tiene integrada la bibliografía NANDA Internacional por lo que no es necesario obtener el libro en formato impreso o digital para poder hacer uso de dichos diagnósticos.

En relación con la utilidad que ofrece el programa creado, se identificó que el 100% de los profesionales en enfermería que participaron en las pruebas de utilidad, así como también el 90% de los estudiantes afirman que el software es capaz de elaborar un proceso de atención de enfermería hasta la etapa de diagnóstico.

De acuerdo con la facilidad para usar el programa se determinó que no es necesaria una capacitación previa, debido a que es fácil el identificar los aspectos, apartados y componentes que forman parte de este. Por lo que el 90% de los estudiantes y el 60% de los profesionales en enfermería no mostraron dificultad en el uso de este.

Responder estas dos preguntas:

¿Hasta qué punto los resultados reafirman algún principio conocido o predicho por usted u otros autores?

¿Qué concluye y por qué?

Hasta cierto punto, los resultados reafirman algunos principios conocidos o predichos en el diseño y desarrollo de software, especialmente en el ámbito de la atención médica y enfermería. Estos principios incluyen:

La importancia del diseño visual y la usabilidad: Un diseño visual atractivo y una interfaz fácil de usar son fundamentales para garantizar la adopción y el éxito de cualquier software. Los resultados respaldan este principio, ya que la mayoría de los usuarios encontraron el aspecto visual y la distribución de los elementos en el software agradables y fáciles de entender.

La necesidad de alinear el software con las necesidades del usuario: El software fue diseñado para facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería, y los resultados indican que la mayoría de los usuarios identificaron este objetivo correctamente. Esto sugiere que el

software está bien alineado con las necesidades y expectativas de los usuarios en el campo de la enfermería.

La importancia de la familiaridad y la facilidad de aprendizaje: Los usuarios tienden a preferir software que les resulte familiar y fácil de aprender, especialmente en campos especializados como la atención médica. Los resultados muestran que, a pesar de que muchos usuarios no habían utilizado software similar antes, la mayoría pudo familiarizarse rápidamente con el funcionamiento del software y consideraron que sería fácil de usar sin capacitación previa.

Para mejorar la comprensión de estos resultados, el software presentado en las encuestas de usabilidad aplicadas, lo siguiente:

En general, estos resultados sugieren que el software es bien recibido por los usuarios en términos de diseño, facilidad de uso y funcionalidad. Sin embargo, siempre hay oportunidades para seguir mejorando y adaptando el software a las necesidades de los usuarios.

El software mejora la identificación de las características específicas del diseño, colores e imágenes que resultaron atractivas para los usuarios, lo que se debe mejorar es respecto a realizar en versiones anteriores es ampliar el software a los demás pasos del Proceso de Atención de Enfermería, para que este pueda hacer la fase de planificación, ejecución y evaluación de las actividades.

Respecto al aspecto visual y diseño, la mayoría de los usuarios encuentran el aspecto visual y diseño del software agradable y adecuado. Los colores, las imágenes y la distribución de botones fueron elementos que captaron la atención de los usuarios.

Respecto al objetivo del software, la mayoría de los usuarios identifican correctamente que el software está dirigido a facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería.

En relación con la familiaridad y experiencia previa, la mayoría de los usuarios no han tenido experiencia previa con software similar. Sin embargo, aquellos que sí la tuvieron, encontraron similitudes en el diseño gráfico y los colores.

De acuerdo con el funcionamiento y facilidad de uso, la mayoría de los usuarios se familiarizan con el funcionamiento del software y consideran que es fácil de usar, incluso sin

previa capacitación. Además, la mayoría cree que sería fácil realizar un proceso de atención de enfermería del adulto utilizando el software.

Recomendaciones

Se debe continuar desarrollando el proyecto Software para Optimización y Sistematización del Proceso de Atención de Enfermería en los años posteriores, ya que únicamente se ha desarrollado dicho programa para que realice únicamente las primeras dos etapas del PAE como lo es la valoración y el diagnóstico. Por lo que es necesario poder implementar las etapas de planificación, ejecución y evaluación. Esto con el propósito de poder brindar una atención integral al paciente que demanda servicios de salud y a la misma vez los profesionales en enfermería contarán con un software completo que les facilite el trabajo y les permita dedicar mayor atención directa a los pacientes.

Aunque los resultados proporcionan información valiosa sobre la percepción de los usuarios y la usabilidad del software de atención de enfermería, todavía hay áreas en las que se podrían realizar investigaciones y aportes adicionales en torno a la temática. Ya que el software únicamente es para ser utilizado en la atención al paciente adulto o adulto mayor, por lo que se debe desarrollar un software para brindar atención al paciente pediátrico

Referencias bibliográficas

- Alfaro Lefevre, R. (2002). *Aplicación del Proceso de Enfermería. Guía Paso a Paso* (Cuarta ed.). Barcelona: Masson.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Caracas, Venezuela, Venezuela: Episteme. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Banco Interamericano de Desarrollo BID. (2014). *Planes de bene salud de América Latina: Una comparación regional* .
- Buglioli Bonilla, M., & Pérez Galán, A. (mayo de 2002). Evaluación de tecnologías de salud. *Revista Médica del Uruguay*, 18(1).
- Carpenito, L. (1995). *Diagnósticos de Enfermería, Aplicados a la Práctica Clínica* (Quinta ed.). Barcelona: McGraw Hill Interamericana.
- Cevallos Veintimilla, A. F., Polo Luna, E. F., Salgado Chasipanta, D. J., & Orbea Vergara, M. S. (2017). *Metodos y Tecnicas de Investigación* (1ª ed., Vol. 1). Guayaquil, Ecuador, Ecuador: Ediciones Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/498/3/metodolog%C3%ADa.pdf>
- Chanchí Golondrin, G., Sánchez Barragan, M., & Campo Muñoz, W. (2018). Sistema software para el análisis del estrés mental en test de usuarios. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*, 7(2), 105 - 114. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/175605/Art.%209.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comité Local Proceso de Atención de Enfermería Hospital Nacional San Miguel. (2017). *Situación actual en relación a la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería*. San Miguel, El Salvador.

- Correa, J. (2017). Recuperado el 16 de agosto de 2021, de www.elmostrador.cl: <https://www.elmostrador.cl/mercados/2017/01/24/ciencia-tecnologia-y-salud-clave-del-futuro/>
- Gordon, M. (2003). *Manual de diagnósticos enfermeros* (Décima ed.). Barcelona: Elsevier España.
- Guerrero Pupo, J., Amell Muñoz, I., & Rubén Cañedo, A. (julio - agosto de 2004). Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. *ACIMED*, 12(4).
- López de Murcia, N. (2008). *Fundamento Teórico para la Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería a la Adulterez en El Salvador, Colección de Textos* (Segunda ed.). San Salvador: Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.
- Machuca, E. (agosto de 2019). Solo 31% de personal de enfermería tiene empleo en red pública. *La Prensa Grafica* .
- Marriner Tommey, A. (1983). *El Proceso de Atención de Enfermería*. . México: Manual Moderno.
- Ministerio de Salud/Gobierno de El Salvador . (2019). *Anexo 2, Instrumento para la valoración de los patrones funcionales de la Salud según el Modelo de Marjory Gordon* . San Salvador: Ministerio de Salud.
- MINSAL. (2019). *Lineamientos técnicos para la aplicación del Proceso de atención de enfermería en el continuo del cuidado en las Redes integrales e integradas de salud*. San Salvador : Ministerio de Salud .
- NANDA International. (2021). *Diagnosticos enfermería* (12^a ed., Vol. 12). Nueva York, Esados Unidos : Thieme Medical Publishers, Inc.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Silva, K. d., Martínez Évora, Y. D., & Justo Cintra, C. S. (2015). Desarrollo de software para apoyar la toma de decisiones en la selección de diagnósticos e intervenciones de enfermería para niños y adolescentes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(5), 927-935. doi:<https://doi.org/10.1590/0104-1169.0302.2633>

Unidad de enfermería. (2015). *Libro Blanco de la Profesion de enfermería en El Salvador*. San Salvador: Ministerio de Salud.

Urbina, M., Bonilla, P., & Mijango. (2017). Limitantes para la aplicación del Proceso de Atención de enfermería. San Miguel.

Vialart Vidal, M. N. (2016). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1). doi:<http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/649/158>

Anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de información



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS CENTRO REGIONAL USULUTAN

Test de usabilidad y utilidad del Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería.

Propósito: Evaluar la usabilidad del Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería; mediante la realización de un Test de usabilidad, presentado a profesionales de enfermería con el grado de Licenciatura o Tecnólogo en enfermería; para así, poder obtener sus valoraciones y con respecto a ello, poder implementar las mejoras identificadas en por medio de dicho instrumento.

Datos generales

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre: _____

Cargo que desempeña en la institución: _____

Unidad Hospitalaria en el que labora: _____

Grado académico:

Licenciada/o en enfermería

Tecnólogo/a en enfermería

Desarrollo

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?
 - a. Proceso de atención de enfermería
 - b. NANDA
 - c. Las dos anteriores
 - d. Nada
2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?
 - a. Los colores que este tiene
 - b. Las imágenes que tiene el software
 - c. La forma en que están diseñados los botones
 - d. Todo lo anterior
 - e. Nada, me resulto aburrido y poco llamativo

3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?
 - a. Posee un estilo adecuado ya que la letra es de un tamaño el cual favorece la lectura, los botones y los colores están distribuidos de forma coherente y accesible
 - b. El aspecto visual es poco agradable, los colores me parecen bien pero no son adecuados, los botones son medianamente de difícil acceso o cuesta comprender el funcionamiento de ellos.
 - c. El aspecto visual no es agradable, no es llamativo y me resulta aburrido
4. ¿De acuerdo con lo visto, cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?
 - a. Facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería
 - b. Dificultar la elaboración del proceso de atención de enfermería
 - c. Elaborar el proceso de atención de enfermería
 - d. Ejecutar otras actividades que no tienen relación con el proceso de atención de enfermería
5. Si ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares. ¿Qué aspectos se le hacen familiares o ha visto en esos softwares?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?
 - a. Si
 - b. No
7. ¿Se la hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?
 - a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?
 - a. Fácil
 - b. Medianamente fácil
 - c. Difícil
 - d. Muy difícil
9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?
 - a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS CENTRO REGIONAL USULUTAN

Test de usabilidad y utilidad del Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería.

Propósito: Evaluar la usabilidad del Software para optimización y sistematización del Proceso de Atención de Enfermería; mediante la realización de un Test de usabilidad, presentado a estudiantes de la carrera de enfermería; para así, poder obtener sus valoraciones y con respecto a ello, poder implementar las mejoras identificadas en por medio de dicho instrumento.

Datos generales

Fecha: _____

Lugar: _____

Carrera: _____

Desarrollo

1. Al estar en el software ¿De acuerdo con lo que ve en su pantalla, que es lo primero que se le viene a la mente?
 - a. Proceso de atención de enfermería
 - b. NANDA
 - c. Las dos anteriores
 - d. Nada
2. ¿Qué es lo primero que captó su atención al ver el software?
 - a. Los colores que este tiene
 - b. Las imágenes que tiene el software
 - c. La forma en que están diseñados los botones
 - d. Todo lo anterior
 - e. Nada, me resulto aburrido y poco llamativo
3. ¿Cómo describe el aspecto visual del software?
 - a. Posee un estilo adecuado ya que la letra es de un tamaño el cual favorece la lectura, los botones y los colores están distribuidos de forma coherente y accesible
 - b. El aspecto visual es poco agradable, los colores me parecen bien pero no son adecuados, los botones son medianamente de difícil acceso o cuesta comprender el funcionamiento de ellos.
 - c. El aspecto visual no es agradable, no es llamativo y me resulta aburrido
4. ¿De acuerdo con lo visto, cuál cree que es el objetivo o a que está dirigido el software?
 - a. Facilitar la elaboración del proceso de atención de enfermería
 - b. Dificultar la elaboración del proceso de atención de enfermería
 - c. Elaborar el proceso de atención de enfermería
 - d. Ejecutar otras actividades que no tienen relación con el proceso de atención de enfermería

5. Si ha tenido experiencia en el uso de otros softwares similares. ¿Qué aspectos se le hacen familiares o ha visto en esos softwares?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Se familiariza usted con el funcionamiento del software?
 - a. Si
 - b. No
7. ¿Se le hace fácil el usar el software, sin previa capacitación?
 - a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
8. ¿Si le pidiera que hiciera un proceso de atención de enfermería haciendo uso del software, se le haría fácil o difícil?
 - a. Fácil
 - b. Medianamente fácil
 - c. Difícil
 - d. Muy difícil
9. ¿Cree que podría hacer un proceso de atención de enfermería del adulto, en el software?
 - a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez

Anexo 2. Presupuesto

Cant.	Descripción detallada	Unidad	Precio	Total
12	Gasto Investigador principal	Mensual	\$417.5	\$5,010
12	Gasto investigador adjunto	Mensual	\$91.513	\$1,098.156
12	Visitas a Hospitales (3 visitas por mes, durante 4 meses a los siguientes hospitales, Usulután, Jiquilisco y Santiago de María)	Viáticos promedio por visita:		
		Hospital Usulután	\$5	\$60
		Hospital Santiago de María	\$15	\$180
		Hospital de Jiquilisco	\$15	\$180
1	Asociación a NANDA internacional para hacer uso de diagnósticos	Pago de membresía anual por ser socio Afiliación NANDA internacional	\$125	\$125
1	Impresión del artículo científico y costo de publicación en revista indexada		\$300	\$300
1	Impresión de poster de investigación y diseño gráfico del mismo.		\$300	\$300
3	Divulgación, Publicación y arbitraje en revista indexada		\$300	\$900
1	Difusión de resultados de la investigación en el XVII Conferencia Iberoamericana de Educación En Enfermería ALADEFE	Anual		\$2,650.00
		Vuelo hacia el lugar de destino	\$1,000.00	
		Hotel	\$700.00	
		Alimentación	\$500.00	
		Transporte de san miguel a aeropuerto san salvador y viceversa	\$200.00	
		Transporte aeropuerto a hotel en lugar de destino y viceversa	\$250.00	
Total, del proyecto				\$10,803.156

Anexo 3. Cronograma de actividades

Actividades	Sep	Oct	Nov	Dic	Ener	Feb	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agot	Sep	Oct	Nov
Diseño general del proyecto	■														
Establecimiento de los requerimientos del sistema para diseñar el software		■													
Elaborar la diagramación			■												
Desarrollo del software				■											
Pruebas de la funcionabilidad del software					■										
Prueba de campo con personal de enfermería de diferentes hospitales y también con estudiantes de enfermería										■					
Documentación de resultados obtenidos en las pruebas											■				
Hacer modificaciones al software												■			
Informe de investigación final.													■		
Artículo derivado de la temática del informe														■	
Poster científico															■
Difusión de resultados.															
Publicación de artículo en revistas indexadas															■

Anexo 4. Fotografías de la fase de campo

Lic. Weder González en realización de pruebas de utilidad por parte de los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Nacional San Pedro, Usulután.



Lic. Ademir Bermúdez durante las pruebas de utilidad con los profesionales de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután.



Lic. Alice Avalos realizando pruebas de utilidad con los profesionales de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután.



Lic. Weder González aplicando pruebas de utilidad a los profesionales de enfermería del Hospital Nacional San Pedro, Usulután.



Lic. Ademir Bermúdez durante las pruebas de utilidad con los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután.

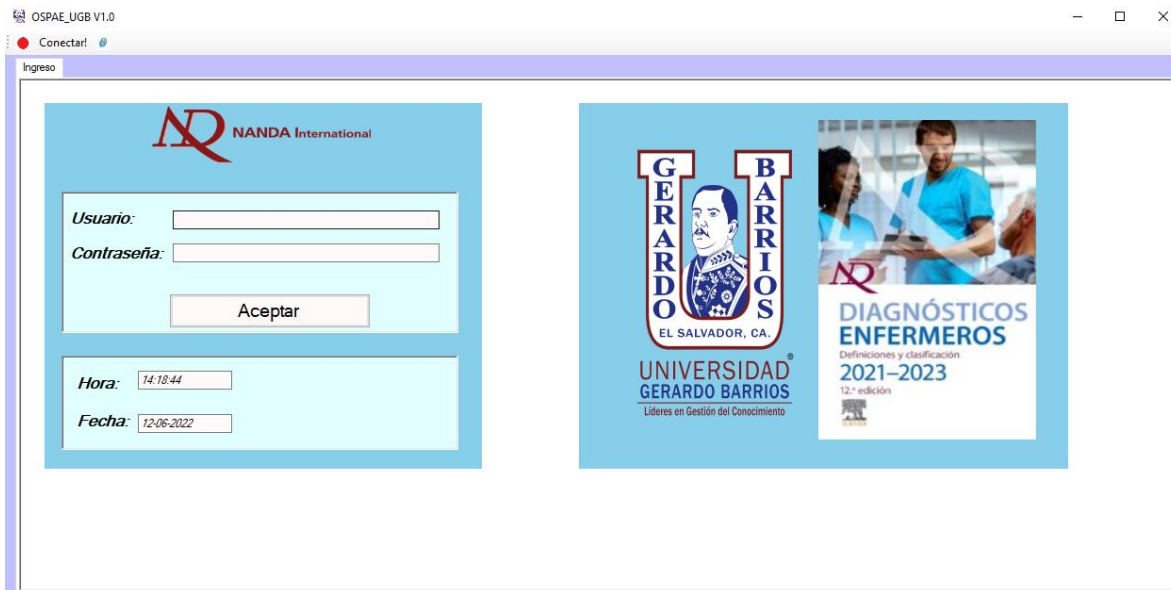


Lic. Weder González durante las pruebas de utilidad con los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Gerardo Barrios Centro Regional Usulután.

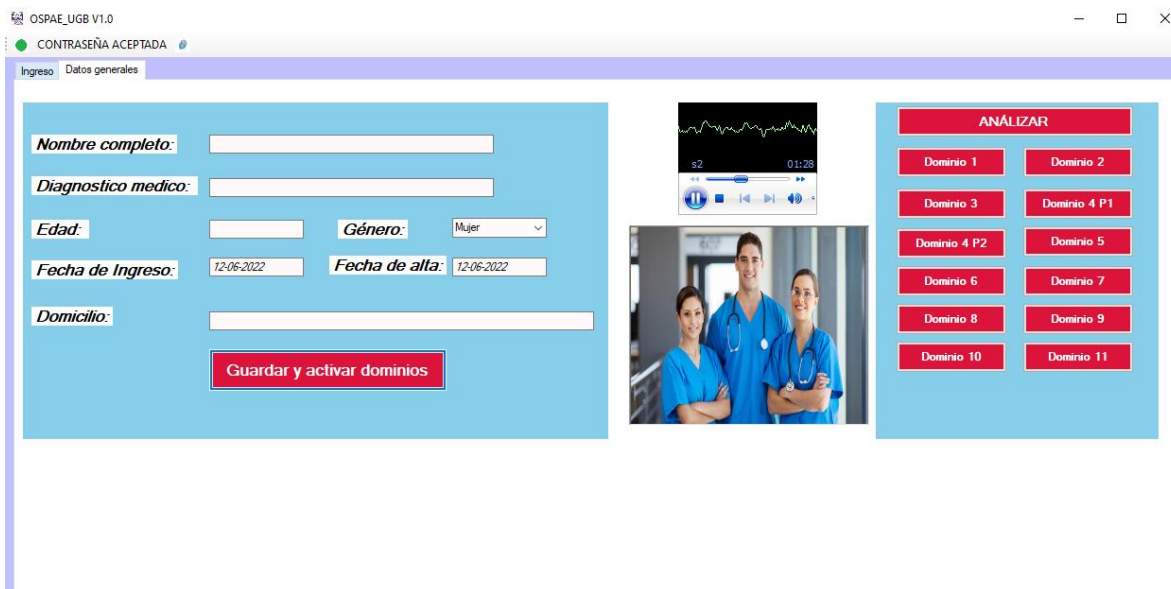


Anexo 5. Capturas de pantalla del software

Pantalla de inicio del software



Ventana para ingresar datos del paciente



Ventana de recolección de datos para el dominio 1

OSPAE_UGB V1.0

CONTRASEÑA ACEPTADA

Ingreso Datos generales Dominio 1

Patrón percepción de la salud:

1. ¿Cómo ha sido su salud en general?
Regular

2. ¿Tuvo alguna enfermedad?
No

3. Le han realizado cirugía
No

4. Ha sufrido traumatismo
No

5. ¿Fuma cigarrillos? (presente)
0

6. Anteriormente fumaba cigarrillos (pasado)
0

7. ¿Consume drogas? (presente)
0

8. ¿En el pasado ha consumido drogas?
No

9. ¿Ha presentado problemas de salud por consumir droga o alcohol?
No

10. ¿Cómo describiría el hogar donde vive?
Bueno

11. Sigue con facilidad las recomendaciones de su médico del personal de enfermería
Si

12. Estado de vacunación
Actualizado

13. Está consumiendo medicamentos
Si

14. ¿Que tipo de medicamentos está consumiendo?

- Analgésicos
- Antiparasitarios
- Antibióticos y antilucerosos
- Antiálgicos
- Antidiarreicos y laxantes
- Antifécciosos
- Antiinflamatorios
- Antipiréticos
- Antitusivos y mucolíticos

15. Antecedentes familiares

- Nade de mi familia padece de ninguna enfermedad
- Enfermedades crónicas en padres
- Enfermedades crónicas en abuelos
- Procedimientos quirúrgicos en padres
- Procedimientos quirúrgicos en abuelos

16. Estado de higiene observado en el paciente

- Limpio
- Ordenado
- Sucio
- Descuidado
- Mal oliente
- Haraposos
- Desordenado

Dominio 2

Análisis Dominio 1

Ventana de recolección de datos para el dominio 2

OSPAE_UGB V1.0

CONTRASEÑA ACEPTADA

Ingreso Datos generales Dominio 1 Dominio 2

DIMENSION NUTRICIONAL METABOLICO

1. ¿Qué tipo de alimentos consume?
Marque con una "1" la casilla según corresponda

Tipo de alimentos	Todos los días	1 vez por se...
Lácteos y derivados	0	0
Carnes, huevos y pescado	0	0
Tubérculos, legumbres y frutos se...	0	0
Verduras y hortalizas	0	0
Frutas	0	0
Pan, pasta, cereales y azúcar	0	0
Grasas, aceites y mantequillas	0	0

2. Presenta problemas gastrointestinales
Si

3. ¿Qué tipo de problema gastrointestinal presenta?

- Sangrado
- Distensión
- Estreñimiento
- Diarrea
- Acidez gástrica
- Incontinencia
- Náuseas y vómitos
- Dolor en el abdomen
- Problemas para tragar
- Aumento o pérdida de peso

4. Presenta restricciones en la dieta
Si

5. ¿Que tipo de dieta tiene indicado?
Info

6. ¿Esta amamantando?
Si

7. ¿Tiene algún problema para amamantar?
No

8. Estado de la piel y mucosas
Bueno

9. Estado de la dentadura

- Natural
- Natural completa
- Natural incompleta
- Postiza
- Postiza completa
- Postiza incompleta
- Cables

10. Temperatura
37.5

11. Índice de masa corporal
(La clasificación corresponde según la OMS. 2012)
Normal

12. Ha presentado pérdida de peso en los últimos días
No

13. Ha tenido ganancia de peso en los últimos días
No

Dominio 3

Análisis Dominio 2

Ventana de recolección de datos para el dominio 9

OSPAE_UGB V1.0

CONTRASEÑA ACEPTADA

Ingreso | Datos generales | Dominio 1 | Dominio 2 | Dominio 3 | Dominio 4 PARTE1 | Dominio 4 PARTE2 | Dominio 5 | Dominio 6 | Dominio 7 | Dominio 8 | Dominio 9

DIMENSION SEXUALIDAD/REPRODUCCION

¿Tiene una vida sexual activa?

¿Cuántas parejas sexuales ha tenido?

¿Qué tipo de prácticas sexuales realiza?
 [Info](#)

¿Hace uso de anticonceptivos en las prácticas sexuales?

problema o incomodidad?

¿Cuándo fue la fecha de su menarquia?
 [GUARDAR](#)

¿En qué fecha fue su última regla?
 [GUARDAR](#)

¿Ha presentado problemas con la menstruación?

Formula obstétrica

Grávida Prematuros
 Parida Vivos
 Abortos [Info](#)

Se realiza la citología de forma frecuente

¿En qué fecha fue la última vez que se realizó la citología?
 [GUARDAR](#)

Cuál fue el resultado de la citología

Normal o Negativa
 Inadecuada
 Atípica de significado indeterminado (ASCUS)
 Lesión de bajo grado (LSIL)
 Lesión de alto grado (HSIL)
 Cáncer

[GUARDAR](#) [Info](#)

Realiza auto examen de mama
 [Si](#)

¿Con que frecuencia realiza el autoexamen de mama?
 [Nunca](#)

[Dominio 10](#)

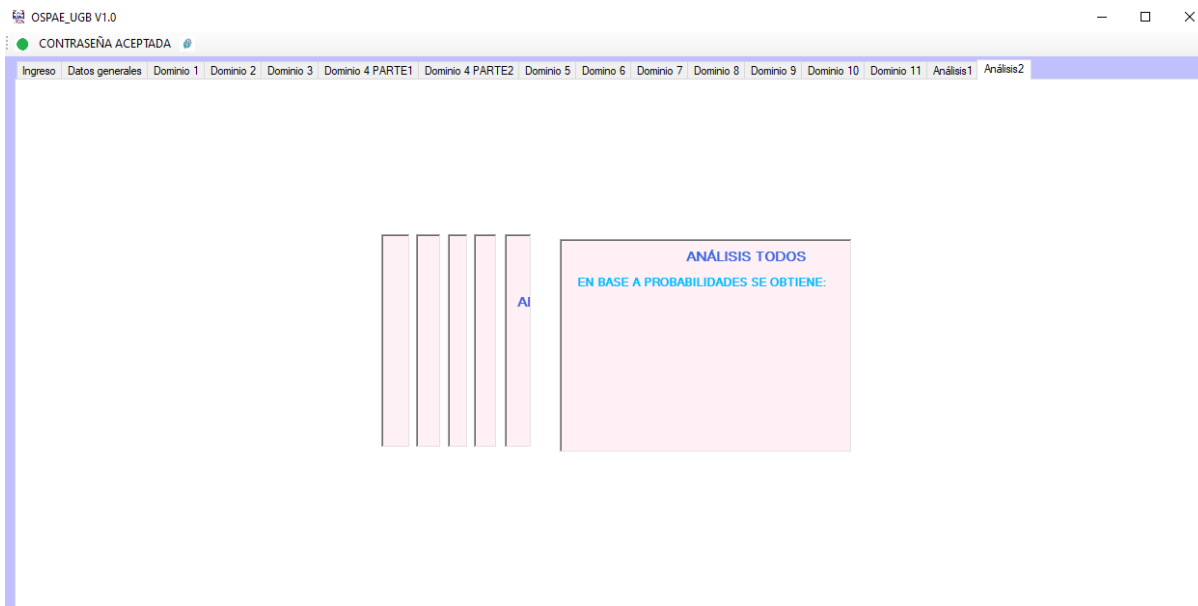
Ejemplo de las ventanas de ayuda con las que cuenta el software para proporcionar información de los conceptos en relación a las palabras técnicas

Que tipo de dieta tiene indicado:

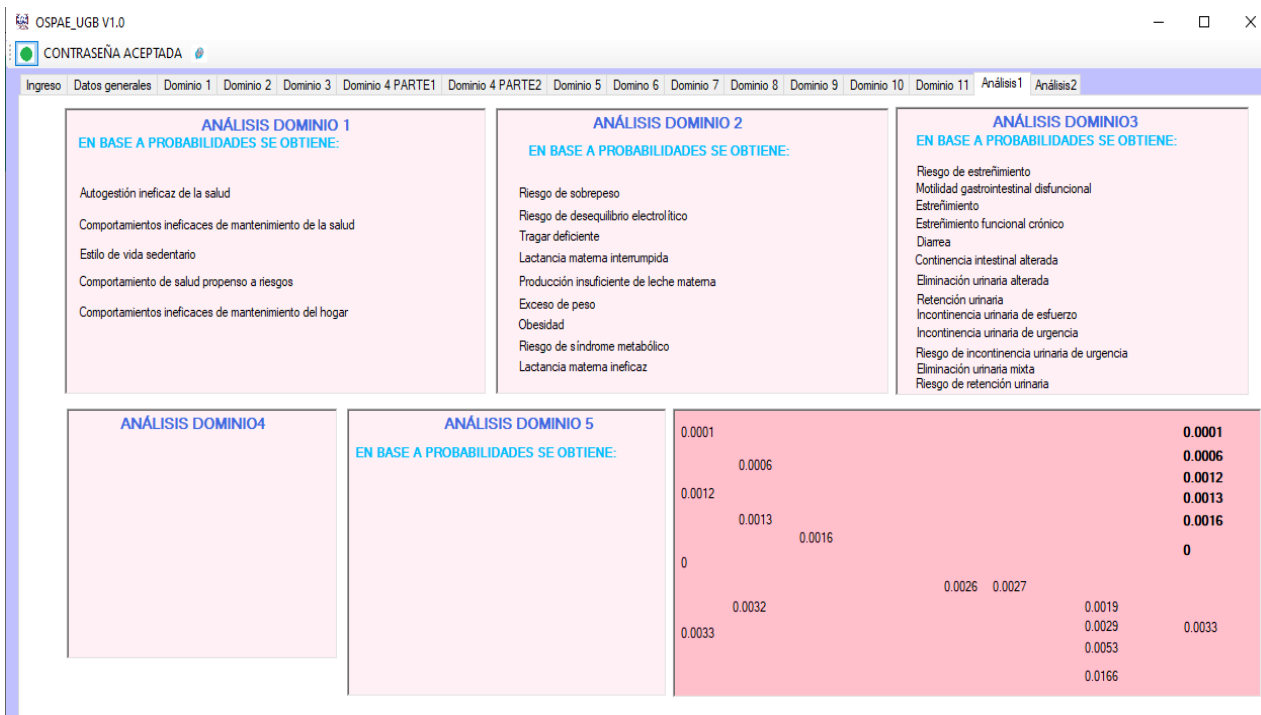
<p>Dieta Normal:</p> <p>Esta es la dieta para aquellos pacientes que no necesitan ninguna modificación, que pueden comer de todo. Esta dieta contiene aproximadamente 2.500 kcal y se adapta a las necesidades nutritivas de un paciente sin ningún tipo de alteración alimenticia.</p>	<p>Dieta astringente:</p> <p>Es una dieta especialmente para aquellos pacientes que sufren gastroenteritis o cualquier enfermedad que pueda provocar diarrea. Es una dieta sin residuos, muy baja en fibra y compuesta por alimentos como el arroz blanco, pollo, frutas cocidas, pan...</p>
<p>Dieta líquida:</p> <p>Esta dieta hospitalaria está formada por líquidos claros, infusiones y zumos. Está pensada para aquellos pacientes que salen de quirófano, sobre todo después de operaciones intestinales, y están empezando a tolerar los alimentos. Debido a su bajo aporte calórico, debe compensarse con sueroterapia.</p>	<p>Dieta especial por sonda nasogástrica o enteral:</p> <p>Este tipo de alimentación está indicada para los pacientes que no pueden ingerir los alimentos de forma normal o independiente. Se utilizan preparados enterales para la alimentación con sonda según los protocolos y las guías farmacológicas del hospital en cuestión.</p>
<p>Dieta semilíquida:</p> <p>Es la dieta ligada a la anterior. Después de los líquidos proporcionados, se le añaden alimentos semisólidos como yogures, sopas, leche...</p>	<p>Dieta hipocalórica de 1.500 / 2.000 kcal:</p> <p>Se tratan de dietas bajas en calorías y sin azúcares utilizadas en pacientes diabéticos o con exceso de peso.</p>
<p>Dieta blanda:</p> <p>En cuanto a aportación energética es muy similar a la dieta basal, pero esta está esencialmente formada por alimentos cocidos o blandos. Hay dos tipos de dieta blanda: la banda de postoperatorio y la blanda mecánica. La primera es más suave y tiene menos calorías.</p>	<p>Dieta absoluta o ayuno:</p> <p>Se trata de la restricción completa de la ingesta de alimentos y líquidos. Se aplica a las personas que van a ser operadas, las cuales empiezan el ayuno ocho horas antes de la operación. También se dejan en ayuno a aquellos pacientes de postoperatorio inmediato, dependiendo de la duración que haya tenido la operación.</p>

[CERRAR](#)

Ventana que muestra el análisis general una vez que los datos se han introducido



Ventana que muestra los diagnósticos de enfermería NANDA Internacional 2021 – 2023, sugeridos según el estado de salud del paciente. Este resultado se obtiene posterior a la introducción de los datos de valoración



Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social

Para conocer más
sobre esta iniciativa
puedes escribirnos o
llamarnos por

Whatsapp

2645-6500

WWW.UGB.EDU.SV

Campus San Miguel
Campus Usulután

