

Estrategia de simulación clínica efectiva para lograr la calidad de los aprendizajes en las carreras de salud en UDELAS, Chiriquí

Effective clinical simulation strategy to achieve quality learning in health careers at UDELAS, Chiriquí

Alberto Contreras¹  Iris A. Araúz de Pittí¹  Nieve E. García de Garrido¹  Vanessa Delgado² 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Extensión Universitaria de UDELAS Chiriquí / ² Independiente Ciudad de David, Chiriquí, República de Panamá.

Correo: alberto.contreras@udelias.ac.pa / iris.depitti53@udelias.ac.pa / nieves.garcia.4@udelias.ac.pa
[/vanessakdelgadob@gmail.com](mailto:vanessakdelgadob@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.57819/cqz9-nk33>



Fecha de Recepción: 12-07-2025 **Fecha de Aceptación:** 24-09-2025 **Fecha de publicación:** 01-01-2026

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

La investigación, cuyo título es Estrategias didácticas en simulación clínica efectivas para lograr calidad de los aprendizajes en carreras de salud en UDELAS, Chiriquí, tiene como objetivo general, comprobar la efectividad de las estrategias didácticas en simulación clínica, para lograr la calidad de los aprendizajes en carreras de Enfermería, Urgencias Médicas y Desastres en UDELAS, Chiriquí. Como objetivos específicos: Identificar los tipos de estrategias didácticas utilizadas en la aplicación de la simulación clínica, evaluar la calidad de los aprendizajes a través de las competencias, destrezas y habilidades adquiridas mediante la simulación clínica, elaborar un modelo de enseñanza de simulación clínica basada en la calidad de los aprendizajes, verificar la calidad de los aprendizajes a través de las competencias, destrezas y habilidades adquiridas mediante la simulación clínica. El diseño utilizado se sitúa como cuasiexperimental, observacional; además, es descriptivo, correlacional y explicativo, con enfoque mixto. La población sujeta de estudio la constituyen la totalidad de los docentes de prácticas universitarias con una población estimada de 26 participantes vinculados a simulación clínica, a quienes se les aplicará un instrumento de medición tipo cuestionario de encuesta y se implementará un programa de formación para docente en simulación clínica. Como resultado se espera conocer la calidad de los aprendizajes y el fortalecimiento de las habilidades docentes, basado en las estrategias didácticas de simulación clínica, adquiridas mediante el programa de capacitación docente.

Palabras clave: calidad, ciencias médicas, enfermería, estrategias de enseñanza, simulación clínica, urgencias médicas.

ABSTRACT

This research, whose title is Effective teaching strategies in clinical simulation to achieve quality of learning, health careers UDELAS, Chiriquí, has as general objective Check the effectiveness of teaching strategies in clinical simulation to achieve quality of learning in Nursing careers, Medical Emergencies and Disasters, UDELAS, Chiriquí. As specific objectives Identify the types of didactic strategies used in the application of clinical simulation, evaluate the quality of learning through the competencies, skills and abilities acquired through clinical simulation, Develop a clinical simulation teaching model based on the quality of learning, verify the quality of learning through competencies, skills and abilities acquired through clinicalsimulation. The design used is situated as cuasiexperimental, observational, it is also descriptive, correlational and explanatory, with a mixed approach. The study population is made up of all university internship teachers with an estimated population of 26 participants participants linked to clinical simulation to whom a survey questionnaire-type measurement instrument will be applied and a training program for teachers in clinical simulation will be implemented. As a result, it is expected to know the quality of learning and the strengthening of teaching skills based on the clinical simulation didactic strategies acquired through the teacher training program.

Keywords: clinical simulation, teaching strategies, medical sciences, urgency, nursing, quality.

Para citar este artículo: Contreras, A., Araúz de Pittí, I. A., García de Garrido, N. E., Delgado, V. (2026). Estrategia de simulación clínica efectiva para lograr la calidad de los aprendizajes en las carreras de salud en UDELAS Chiriquí. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.18, ene-dic. 2026, pp.156-175. DOI: <https://doi.org/10.57819/cqz9-nk33>

Introducción

La simulación en el entorno clínico posibilita un proceso de aprendizaje más seguro y efectivo, promoviendo la autonomía y reduciendo el miedo a cometer errores, al tiempo que salvaguarda la integridad del paciente y disminuye la incidencia de eventos adversos tales razones permiten considerar que esta actividad constituye una estrategia educativa sobresaliente, enriqueciendo las metodologías de enseñanza convencionales al crear entornos de aprendizaje que fortalecen las habilidades y la confianza de los estudiantes. (Portilla, 2020).

Esta necesidad ha motivado la adquisición de diversos recursos y herramientas para la simulación clínica, tales como equipamiento hospitalario, maniquíes y muñecos especializados, dispositivos para la reanimación cardiaca, modelos para la intubación, extremidades con capacidad para accesos venosos, mobiliario hospitalario, simuladores de sonidos cardíacos, pulmonares y gástricos, entre otros elementos. Estos recursos posibilitan que los estudiantes vivencien experiencias previas altamente similares a situaciones reales que enfrentarán en sus prácticas clínicas, contribuyendo así a fortalecer su seguridad en el manejo de pacientes y mejorar su destreza en los procedimientos a realizar. (Moya, et al, 2017).

La simulación clínica es considerada un medio cuyo dinamismo y fluctuación permite provocar y originar momentos y escenarios hipotéticos dirigidos a ejemplificar un acontecimiento con el propósito de lograr la integración activa del estudiante de forma que pueda obtener las competencias y habilidades de forma práctica y con base en la teoría, aspecto que le permite realizar repeticiones que lo realimentan para lograr reevaluarse y analizar lo realizado sin que presente un peligro para el paciente atendido, pues se tiene el control de la acción y del lugar para la repetir, retroalimentar, analizar y pensar, sin peligro de una mala praxis con el paciente atendido, adaptándose al nivel de la asignatura. (Raurell, 2019).

Cabe señalar que Perdomo Martínez et al (2022), mencionan que mientras se esté formando al estudiante en esta disciplina, la simulación clínica combina conocimientos, habilidades y factores humanos mediante el uso de mecanismos activos que incluyen el uso de tecnicismos y escenificaciones que involucran la simulación con pacientes entrenados. Además, cuenta con espacios y equipo cuya tecnología es realista para brindar apoyo constante a los diversos enfoques educativos del alumno.

En tal sentido, Ayala y Espinoza (2020) expresan que la simulación clínica se utiliza como herramienta educativa para proporcionar al estudiante una experiencia práctica lo más parecida a la realidad posible y es útil en el análisis del desempeño de los estudiantes cuando interactúan con pacientes. Además, promueve trabajo en equipo y comunicación efectiva entre profesionales de la salud, disminuyendo posibles errores e incrementando su eficacia laboral.

Maldonado, Perdomo, et al (2020), mencionan que la simulación clínica ha evidenciado ser un instrumento valioso que aumenta la confianza de los estudiantes en las instituciones al realizar nuevos procedimientos e integrarlos a su aprendizaje. Por este motivo, es fundamental desarrollar acciones de adiestramiento dentro del currículo educativo que aseguren un aprendizaje adecuado, que tenga como guía al profesor y centrado en el objetivo de aprendizaje, que no es otra cosa que el desarrollo de competencias específicas de cada programación orientada a la formación integral del estudiante. Adicionalmente, es necesario continuar con las evaluaciones periódicas que permitan demostrar el manejo eficiente de la técnica aplicada, con el objetivo de garantizar un impacto positivo en la práctica de los estudiantes mediante la implementación de simuladores.

En Panamá, se encontraron investigaciones que involucran la simulación clínica en personas dedicadas a la atención en salud. Así se expresa a continuación: "La Educación Sanitaria Básica en Simulación permite al profesor evaluar la respuesta del estudiante frente a situaciones que requieren la puesta en práctica de sus conocimientos teóricos, la integración de la información clínica, sus habilidades técnicas, su relación con el paciente y su capacidad de respuesta ante situaciones clínicas estresantes" (Vernaza, 2019), por lo que se requiere indagar aspectos relacionados con este tópico, observando conclusiones importantes que se han realizado en otros contextos.

Actualmente, en la enseñanza de las prácticas universitarias se emplean recursos simulados que son seleccionados por el docente según su criterio y los contenidos establecidos en el plan curricular o cualquier interpretación pertinente. A pesar de esto, hay varias estrategias que se utilizan debido a que durante este proceso existe una relación entre un docente y cinco a diez estudiantes. Debido a esta dinámica pedagógica diversa, no todos los profesores implementan el mismo método o técnica didáctica lo cual genera diferentes niveles de aprendizaje entre alumnos del mismo grupo académico u otra carrera relacionada.

Esta circunstancia lleva a analizar la utilidad del recurso basado, no solo habilidades procedimentales, sino en el proceso reflexivo que implica la simulación desde la perspectiva clínica, siendo este un eje angular en la formación de profesionales de la salud, el cual la interpretación diagnóstica basado en una historia clínica adecuada y la evaluación física adecuada, permite discernir la viabilidad y adecuación de las intervenciones a realizar.

Estos escenarios, tienen la necesidad de fortalecer y estructurar un programa enfocado en la experiencia de simulación clínica; sin embargo, se requiere identificar los procesos actuales, así como evaluar el manejo y lo ventajoso de los equipos de simulación clínica ya que parece existir una desinformación entre el personal docente respecto a estos recursos.

Las estrategias de enseñanza en simulación clínicas, son requerimientos indispensables en la formación de carreras de la salud. Esta metodología requiere un proceso de organización, entendimiento, dosificación y planificación retrógrada, el que genere proceso se evolución por competencias de afianzamiento, donde el estudiante genera aprendizaje en fundamentos teóricos, el fortalecimiento de habilidades y destrezas, dentro de un entorno seguro, que permite desarrollar confianza por el estudiante.

Objetivo general

Comprobar la efectividad de las estrategias didácticas de simulación clínica para lograr la calidad de los aprendizajes en carreras enfermería, urgencias médicas y desastres, UDELAS, Chiriquí.

Objetivos específicos

- Identificar los tipos de estrategias didácticas utilizadas en la aplicación de la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí.

- Evaluar la calidad de los aprendizajes a través de las competencias, destrezas y habilidades adquiridas mediante la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí.
- Elaborar un modelo de enseñanza de simulación clínica basada en la calidad de los aprendizajes para las carreras de Ciencias Médicas.
- Verificar las competencias de los aprendizajes adquiridos por los docentes mediante el modelo de enseñanza en simulación clínica.

Diseño y tipo de estudio

Por las características presentes en el planteamiento del problema, el diseño utilizado en esta investigación es cuasiexperimental, enfoque mixto, de alcance descriptivo, correlacional y explicativo.

La población estuvo compuesta por 12 docentes que imparten clases en la Universidad Especializada de las Américas, extensión de Chiriquí, en las asignaturas de prácticas universitarias de las carreras de Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres y Licenciatura en Enfermería; y de 60 estudiantes de Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres y Licenciatura en Enfermería, quienes cursan las asignaturas prácticas Universitarias de primer y segundo año de las carreras.

Definición conceptual de la variable independiente: Estrategias Didácticas en Simulación Clínica, es aquella actividad que permite desarrollar competencias específicas, que ayudarán a potenciar el pensamiento crítico, a través de la reflexión de la práctica. Según Millán, Palés, (2015), la simulación clínica facilita al máximo el entrenamiento de la práctica clínica aproximándose a la realidad, creando confianza en el estudiante.

Definición operacional de la variable independiente: se define operacionalmente de la siguiente manera obtenida mediante 1 objetivo específico, el cual se desdobra en 3 dimensiones las cuales son cognitiva teóricas, habilidades procedimentales y actitudinales y emocionales, de las cuales hemos obtenido 7 indicadores que generan 38 reactivos de preguntas cerradas.

Definición conceptual de la variable dependiente: Calidad de los aprendizajes. Se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos a través de los contenidos y competencias que deben alcanzar en el desarrollo de un curso.

Definición operacional de la variable dependiente: La variable dependiente se define operacionalmente de la siguiente manera, obteniendo 3 objetivos específicos, desdoblado en 5 dimensiones denominadas relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia, las cuales generan 9 indicadores, y se obtuvo un total de 29 reactivos de tipo pregunta cerradas. De igual forma permite la generación de un instrumento de valoración mediante criterios utilizando lista de cotejo para validación de la calidad de los aprendizajes y la construcción de un programa de formación docente.

Procedimientos

Etapa 1: Inicialmente se analizó la viabilidad del estudio, luego se hizo un sondeo para reconocer la necesidad de determinar la eficacia de la simulación clínica en la calidad de los aprendizajes.

Etapa 2: Realizado este procedimiento se hicieron los acercamientos necesarios con los docentes vinculados en las carreras para levantar la información requerida, con la delimitación del tema acorde con la percepción del diagnóstico efectuado.

Etapa 3: Una vez concretado este proceso se consolida la propuesta de investigación basada en la necesidad, relevancia y se inicia con el desarrollo de esta propuesta para ser enviada a las instancias correspondientes para su aprobación.

Etapa 4: Luego de aprobada la propuesta se procedió a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos que permitirán recolectar las evidencias acordes con los objetivos propuestos en la investigación.

Etapa 5: Es importante señalar que esta aplicación de instrumentos a la población seleccionada se hizo contando con la plena voluntad de los encuestados quienes ofrecerán información relevante al respecto y propio de las variables estudiadas, tomando en cuenta el consentimiento de la participación de los mismos en los instrumentos.

Etapa 6: Recogida esta información, se tabula las mismas para conocer los hallazgos encontrados, se analizarán y se detallarán de acuerdo con el análisis cuantitativo de cuadros y gráficas y determinar las necesidades.

Etapa 7: Posteriormente, se certificó a docentes seleccionados como formador de formadores, en simulación clínica para profesionales de salud, por un programa acreditado para esta temática.

Etapa 8: En base a las necesidades identificadas se procedió a la elaboración de un programa de formación docente basado en los requerimientos de la población encuestada, las necesidades de formación de la Universidad y basados en los estándares internacionales para la implementación de la simulación clínica en la formación de profesionales de salud.

Etapa 9: Luego de certificar a los docentes vinculantes a las materias seleccionadas se incorporará la metodología en simulación clínica y se validará la eficiencia y eficacia en los resultados sobre los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

Etapa 10: Una vez conocido los resultados se comprobará la hipótesis, se ofrecerán conclusiones y se sugerirán recomendaciones que darán una alternativa de mejora a la problemática planteada.

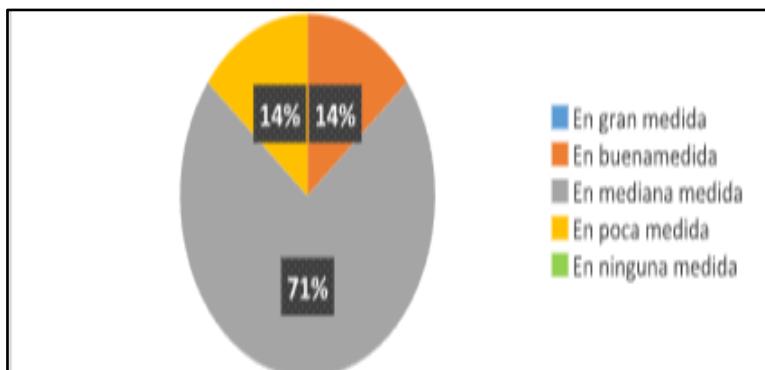
Etapa 11: Posteriormente, se considera la etapa de intervención con planes estratégicos acorde a los requerimientos individuales de carrera, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos y evaluar los hallazgos de los mismos.

Análisis de resultados

Para dar respuestas a los objetivos planteados en esta investigación, los cuales se desdoblan en los dos primeros objetivos de la investigación utilizando herramientas de medición sobre la población sujeta de estudiantes, que permitirá analizar y dar respuesta a las preguntas de investigación se presenta el análisis de resultados contemplados en los instrumentos de recolección de datos del objetivo específico uno (1) que señala identificar los tipos de estrategias didácticas utilizadas en la aplicación de la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí.

Gráfica 1

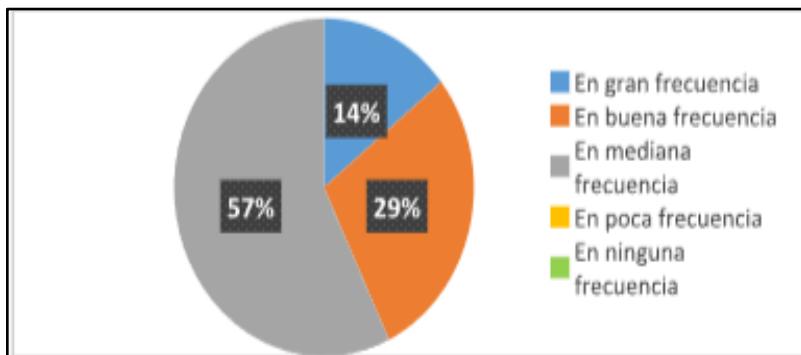
Medida considera usted tiene dominio de los equipos de simulación clínica



Los resultados indican que los encuestados que consideran tienen dominio de los equipos de simulación clínica en buena medida (14%) en mediana medida (72%) en poca medida (14%). Se identifica una disminuido dominio y capacidad de los docentes con respecto al uso de los recursos de simulación, lo cual puede incidir en un resultado de utilidad deficiente.

Gráfica 2

Frecuencia usted utiliza todas las estrategias mencionadas anteriormente en sus clases de Prácticas Universitarias

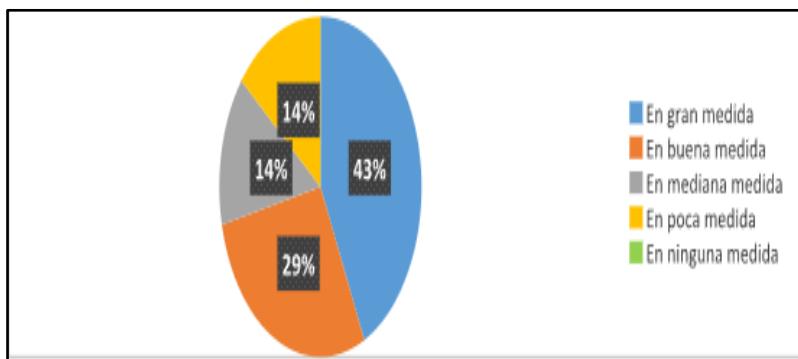


La información anterior deja ver que las personas encuestadas que: En qué frecuencia usted utiliza todas las estrategias mencionadas anteriormente en sus clases de Prácticas Universitarias, en gran frecuencia (14%), en buena frecuencia (29%) en mediana frecuencia (57%).

En la relación a la opinión de emitida por la población sujeto de estudio valoran una tendencia de mediana a alta frecuencia en la utilidad de estrategias teóricas en el desarrollo de los entornos de simulación relacionados a las prácticas universitarias.

Gráfica 3

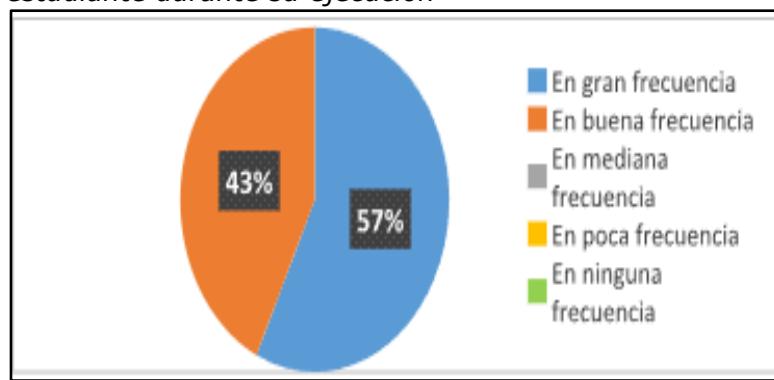
Medida usted emplea la revisión de funcionamientos de insumos y equipos como criterio de desarrollo de habilidades procedimentales en los estudiantes



Con relación al criterio que emplea la revisión de funcionamientos de insumos y equipos como criterio de desarrollo de habilidades procedimentales en los estudiantes. en gran medida (43%), en buena medida (29%) en mediana medida (14%) en poca medida (14%). La estrategia de revisión se considera de alta utilidad por los docentes sin embargo es importante valorar que debe ser un proceso habitual por todo el personal docente.

Gráfica 4

Frecuencia usted interviene en el desarrollo de los procedimientos para procesos correctivos al estudiante durante su ejecución

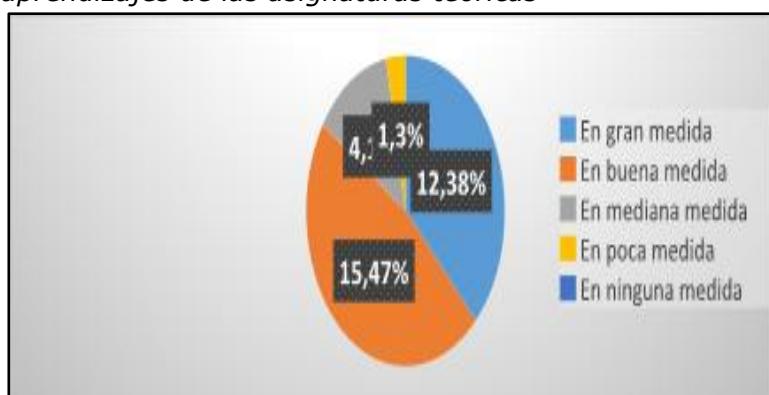


Como se puede notar los docentes encuestados consideran que interviene en el desarrollo de los procedimientos para procesos correctivos al estudiante durante su ejecución en gran frecuencia (57%), en buena frecuencia (43%). Los docentes encuestados reflejan una intervención alta durante el desarrollo de procedimiento en simulación, durante su ejecución, esto refleja, el desconocimiento del correcto desarrollo de la simulación.

De igual forma para dar respuesta al objetivo específico dos (2) de la investigación que plantea evaluar la calidad de los aprendizajes a través de las competencias, destrezas y habilidades adquiridas mediante la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí, se presenta el análisis de resultados obtenidos con el instrumento de recolección datos:

Gráfica 5

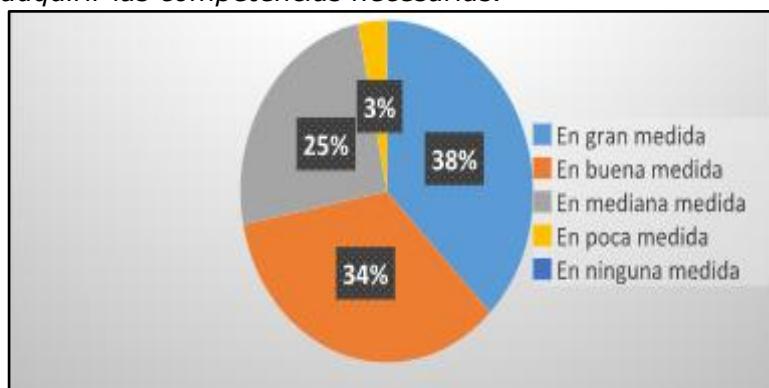
Medida en la que considera usted que las materias prácticas universitarias afianzan los aprendizajes de las asignaturas teóricas



Los gráficos presentados indican que los encuestados consideran que las materias prácticas universitarias afianzan los aprendizajes de las asignaturas teóricas en gran medida (37%), en buena medida (47%) en mediana medida (13%) en poca medida (3%). El modelo universitario basado en prácticas universitarias se ratifica como una estrategia que afianza los aprendizajes teóricos.

Gráfica 6

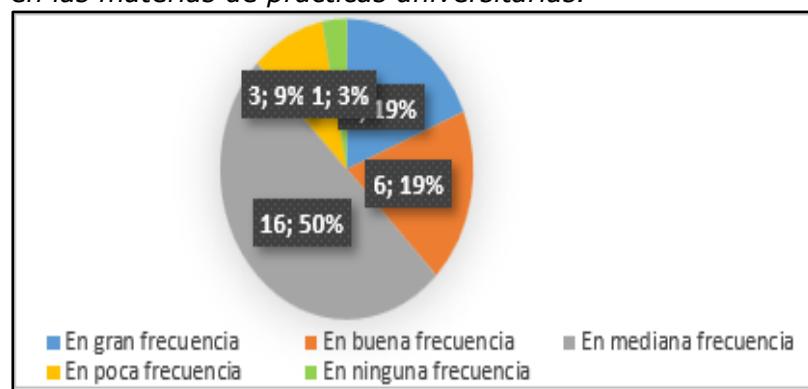
Medida en la que considera usted que el tiempo dedicado de los docentes de práctica permiten adquirir las competencias necesarias.



Lo expuesto indica que los estudiantes encuestados consideran que el tiempo dedicado de los docentes de práctica permiten adquirir las competencias necesarias sea en gran medida (38%), en buena medida (34%), en mediana medida (25%), en poca medida (3%). Se valora que existe una percepción media de adquisición de competencias necesarias según el tiempo dedicación docente por parte de los estudiantes.

Gráfica 7

Frecuencia con la que considera usted que se utilizan los equipos y recursos de simulación, en las materias de prácticas universitarias.



Los resultados arrojados en la gráfica presentan que los estudiantes encuestados consideran que se utilizan los equipos y recursos de simulación, en las materias de prácticas universitarias en gran frecuencia (19%), en buena frecuencia (19%), en mediana frecuencia (50%), en poca

frecuencia (9%), en ninguna frecuencia (3%). En base a la opinión de los encuestados mantiene una tendencia a la baja sobre la frecuencia de la utilidad de los equipos de simulación. Es que el global de 60% estima una media-baja utilidad.

Para dar respuesta al tercer objetivo de la investigación el cual contempla elaborar un modelo de enseñanza de simulación clínica basada en la calidad de los aprendizajes para las carreras de Ciencias Médicas, se presenta el programa de formación docentes aplicado a la población sujeta de estudio el cual se está conformado de la siguiente manera:

Cuadro 1

Medida usted considera que conoce la simulación clínica

Criterios	Pretest	Postest
En gran medida		28,6%
En mucha medida	28,6%	50%
En mediana medida	57%	21,4%
En poca medida	14,3%	0
En ninguna medida	0	0

Los resultados obtenidos se identifica una clara mejoría sobre la compresión del concepto simulación clínica en los participantes, generando un aumento representativo a 78,6% de reconocimiento favorable y un 21,4% que fue mejorado en relación a 71,3% en la prueba inicial que mostraba una tendencia de desfavorable.

Cuadro 2

Medida comprende la planificación retrograda por objetivos de escenarios de simulación clínica

Criterios	Pretest	Postest
En gran medida	0	35,7%
En mucha medida	0	50%
En mediana medida	64,3%	14,3%
En poca medida	28,6%	0
En ninguna medida	7,1%	0

En relación a los datos recolectados por el instrumento aplicado a los participantes, se puede identificar que, en base al pretest, los docentes no tenían comprensión clara de los procesos de planificación retrogradas, fundamento de la elaboración de la simulación clínica, lo cual intuimos fue realizado empíricamente, contrastado en el grado de comprensión al postest, luego de planteado su fundamento en la intervención.

Comprobación de hipótesis

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.982 ^a	4	.007
Razón de verosimilitud	18.998	4	.001
Asociación lineal por lineal	11.971	1	.001
N de casos válidos	29		

a. 8 casillas (80.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 48.

Conclusiones

Una vez terminado el análisis de resultados se emiten las siguientes conclusiones:

- En base a los resultados obtenidos para despejar el primer objetivo específico que busca identificar los tipos de estrategias didácticas utilizadas en la aplicación de la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí, se identificó una disminuida capacidad de los docentes en relación al dominio de los equipos de simulación, como lo refleja la gráfica 4, de los cuales existen elementos que inciden como la falta de capacitación en el uso de estos recursos. De igual forma esto implica en el uso de estrategias de enseñanzas no vinculantes al desarrollo de la simulación clínica aplicada a la práctica profesional, en el cual de las once (11) alternativas de estrategias teóricas planteadas, en 10 de ellas (90%), indican que son de mediana a alta utilidad por los docentes, como se refleja en la gráfica 7,8 y gráfica 9, entre otras. En base a la frecuencia de uso sobre estas estrategias en base al gráfico 14, el 49% del docente la emplean entre buena frecuencia y alta frecuencia, y el 57% medianamente, lo que nos refleja un el global una tendencia clara de uso en materias prácticas universitarias que requieren otros tipos de estrategias aplicadas. De igual forma se valoró en estrategias de procedimentales se encontró una alta utilidad de las mismas por los docentes, considerando que es el enfoque central de las asignaturas prácticas, sin embargo, como se identifica en la gráfica 17 y 21, existen una prevalencia media de docentes que no realizan verificaciones previas tanto técnicas, como de funcionamiento de equipo, esto vinculante con los resultados previamente explicados. De igual manera se valora las estrategias de enseñanzas actitudinales utilizadas por los docentes, como se observa en la gráfica 26 y 27, sus incidencias son de alta prevalencia, no obstante, generan desvinculación ya que en base a su ejecución los realizan de manera inadecuada como se identifica en la gráfica 28, refleja que generan intervenciones durante el desarrollo de procedimientos, en contraposición con lo recomendado en entornos de simulación clínica.

- En base a los resultados obtenidos para el segundo objetivo específico de la investigación que indica evaluar la calidad de los aprendizajes a través de las competencias, destrezas y habilidades adquiridas mediante la simulación clínica en las carreras de Urgencias Médicas y Desastres y Ciencias de la Enfermería en UDELAS, Chiriquí, se despeja considerando que la población participante resalta el abordaje temático dentro de las asignaturas prácticas permitiendo el adquirir habilidades procedimentales como se muestra en la gráfica 37, siendo valorados positivamente los métodos utilizados por los estudiantes, dado que afianza los conceptos teóricos como se determina en la gráfica 42, el cual en correspondencia con el modelo pedagógico de UDELAS teórico práctico. Existe hallazgos relacionados a las oportunidades vinculadas al nivel de organización del docente y la asignatura, los cuales reflejan resultados medios con tendencia al alta, como refleja la gráfica 49, se identifica 16% de población que considero que no son de esta manera, esto puede estar relacionado con la disponibilidad de recursos y frecuencia de utilidad. De igual forma existe un 28% en base a la gráfica 55, donde se valida la dedicación del tiempo por el docente, lo cual incide en la planificación de la asignatura. Sobre la frecuencia de uso, se despeja en la gráfica 58, la cual nos indica que el 62% de los encuestado mantiene una percepción media con tendencia a la baja, lo cual incide significativamente en la calidad de los aprendizajes mediante la simulación clínica. En conclusión, se pudo identificar que los estudiantes valoran positivamente el uso de las estrategias teóricas, que complementan las estrategias procedimentales, sin embargo esto conlleva a la disminución de utilidad del tiempo en cuanto al uso de los escenarios de simulación, afectando la calidad de los aprendizajes por proceso de planificación sobre el uso de los equipos, los cuales valoran que le aporta mayor aprendizaje, se debe valorar si las deficiencias que se afianzan teóricamente tienen que ver con los métodos de enseñanza en las asignaturas de índole teóricas.
- En base a los resultados obtenidos en los objetivos uno y dos, se planteó la intervención mediante el tercer objetivo específico que consiste en elaborar un modelo de enseñanza de simulación clínica basada en la calidad de los aprendizajes para las carreras de Ciencias Médicas, el cual fue desarrollado en el capítulo IV. El mismo busco atender los elementos fundamentales requeridos para la optimización de los recursos de simulación, en base a la construcción de un concepto de que es la simulación clínica y su utilidad, fundamentalmente en las asignaturas de prácticas universitarias, permitiendo el desarrollo de talleres de elaboración de la construcción y planificación de una clase a un módulo basado en competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales mediante los recursos de simulación clínica, y su posterior métodos de valoración y medición, considerando que en base a los resultados obtenidos previamente y en claro desconocimiento de la calidad de los aprendizajes.

cimiento de una planificación en simulación clínica, se requiere abordar las herramientas aplicadas a este tipo de estrategia de manera objetivas.

- En base al programa de formación docente elaborado bajo la denominación Estrategia de simulación clínica efectiva para lograr calidad de los aprendizajes en carreras de salud, se planteó el cuarto objetivo específico que busca verificar las competencias de los aprendizajes adquiridos por los docentes mediante el modelo de enseñanza en simulación clínica, para el cual, sobre el análisis demográfico de los 14 participantes, existe una prevalencia mayor de participación de docentes mujeres (9), equivalente al 64%, sobre hombres (5) que representaron el 36%. Los mismos de los cuales el 28% superan los 50 años edad según la escala de grupos etarios utilizadas, de igual manera se pudo determinar que el 71% de los docentes participantes cuenta con 6 o más años de experiencias en la docencia universitaria, de los 3, indican tener más de 10 años. En base a los resultados obtenidos del instrumento evaluativo sobre el diagnóstico el cual reflejo una tendencia de 71% con media a bajo conocimiento sobre la simulación clínica como se muestra en el cuadro 10, se pudo valorar un aumento significativo con un 78,6% en alta comprensión culminado el programa y una remanencia de 21,4% con tendencia media. Con relación a la implementación y aclarado los conceptos, los el 78,6% de los docentes determinó que sí utiliza la simulación, en contraposición con la percepción inicial de un 42,9%, como lo refleja el cuadro 11. La clarificación de la estrategia de simulación clínica permitió determinar que el 64% de los docentes utilizan objetivos por modulo, los cuales se auto valoraban en 14,2% de manera inicial. Sobre este elemento es importante, que se requiere mejorar las prácticas de la planificación, para una mayor claridad de objetivos, y de igual forma se logró la comprensión y la importancia del uso de la planificación retrograda para los escenarios de simulación, valorando un 85,7% con tendencia alta, mostrado en el cuadro 15; en igual medida la importancia de elaborar escenarios de simulación clínicas, en base a guías de desarrollo, para garantizar objetivos. De igual forma sobre los criterios de evaluación en la simulación clínica, basado en el módulo tres (3) del programa de formación docente, los mismos aumentaron su comprensión de tendencia alta 71,4% a muy alta sobre el valor de 85,7%, como se observa en el cuadro 18. A partir de estos resultados podemos valorar resultados positivos de mejoramiento en las capacidades docentes, adquiridos mediante el programa de formación docente, orientado a una mejor utilidad de la simulación clínica en las prácticas Universitarias y la elaboración adecuada de criterios y rúbricas de evaluación cónsonos con las competencias planteadas por objetivo de sesión.

Referencias

- Aguilar F., Moreno J. (2019) Aplicación de Estrategias Didácticas para el Desarrollo de las Operaciones Mentales en el Sujeto que Aprende <https://pure.ups.edu.ec/es/publications/application-of-didactic-strategies-for-the-development-of-mental>
- Ascanio Carrillo, D.L.; Ascanio Carrillo, Y. O.; Rubio Carvajal, N.M. (2017). Estrategias pedagógicas para contrarrestar los factores que intervienen en la distracción de los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto de la sede tagual, municipio de sardinata, norte de Santander. <https://www.enso.edu.co/biblionline/archivos/2713.pdf>.
- Ayala, D., Espinoza, T.M. (2020) Utilidad de la simulación clínica para lograr competencias en estudiantes de enfermería en tiempos de Covid-19 https://www.researchgate.net/publication/370716291_Utilidad_de_la_simulacion_clinica_pa_ra_lograr_competencias_en_estudiantes_de_enfermeria_en_tiempos_de_Covid-19
- Barrientos-Jiménez, M, Durán-Pérez, V D, León-Cardona A G y García-Tellez S E. (2015). La práctica deliberada en la educación médica. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v58n6/2448-4865-facmed-58-06-00048.pdf>.
- Barros Barros, S. F.; Aldas Arco, H. G. (2021)._Estrategias innovadoras para el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Educación Física en Bachillerato. <https://orcid.org/0000-0002-0828-3776>. <https://orcid.org/0000-0002-8389>.
- Bizzio, M de los A.; Guirado A. M. Maturano Arrabal, C. I. (2024). Uso de simulaciones científicas interactivas para fortalecer la formación inicial de docentes de Química. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56052>.
- Carneiro, R, Toscano, J, Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Carreño, M., & García, H. R. (2020). Estrategias para desarrollar la convivencia y la paz desde la educación. *Academia y Virtualidad*, 13, 35–56.<https://doi.org/10.18359/ravi.4501>.
- Carvajal Chalarca, G. I y Valencia González, G.C. (2016). Toma de decisiones en el aula escolar. [Dialnet https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/PDF](https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/PDF).
- Casimiro C; Casimiro W; Casimiro J. (2019). Desarrollo de competencias profesionales en estudiantes universitarios. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199086442019000500312&script=sci_arttext
- Cifuentes Medina, J. E. ; González Pulido, J. W. (2020). Efectos del liderazgo escolar en el aprendizaje. DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i26.1482>
- Díaz-Guío A, Cimadevilla-Calvo B. (2023). Educación basada en simulación: debriefing, sus fundamentos, bondades y dificultades. Simulación Clínica. DOI:10.35366/RSC192F.

- Díaz, P. (2023). Estrategias clave para optimizar el uso de insumos en hospitales y prevenir el desperdicio y desabastecimiento. El Hospital. <https://www.elhospital.com/es/noticias/estrategias-clave-para-optimizar-el-uso-de-insumos-en-hospitales-y-prevenir-el-desperdicio>
- Escalera, P. V. (2023). Innovando en la formación sanitaria, «Simulación clínica avanzada para profesionales sanitarios». Mebook 20231106131444a466a6
- Gabancho Quispe, Z. (2023). La indagación como estrategia didáctica para fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes de dos carreras profesionales. <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSC/5959>
- González Morales, D.; Díaz Alfonso, Y. M. (2017). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. <https://rieoi.org/historico/investigacion/1379Gonzalez.pdf>
- Guzmán, A, Moral, M. Pérez. (2018). Revisión literatura: aporte de la simulación clínica en el proceso de enseñanza – aprendizaje del cuidado en los estudiantes de enfermería. <https://repository.ucc.edu.co/items/029b2d58-84b5-4ba6-ac9e-711cb9b3e30d>.
- Hernández, Hernández, M. Llamas Hbner, I. S. Dzib Moo, D. L. (2022). Estrategias didácticas innovadoras. <https://www.spiujat.mx/pdf/emu2022/Estrategias%20did%C3%A1cticas%20innovadoras,%20elemento%20clave%20en%20la%20nueva%20normalidad%20educativa.pdf>
- Herrera Gutiérrez, C., & Villafuerte Álvarez, C. A. (2023). Estrategias didácticas en la educación. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 758
- INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation design. Clinical Simulation in Nursing, 12(S), S5-S12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>.
- Juguera Rodríguez, L.; Díaz A, José L; Pérez Lapuente, M. L.*; Leal Costa, C.; Rojo Rojo, A.y Echevarría Pérez, P. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100008
- Latorre Ariño, M. (2015) Pedagogía de la Indagación guiada. <https://marinolatorre.umch.edu.pe/wp-content/uploads/2015/09/33.-Aprendizaje-por-Indagaci%C3%B3n-Ejemplos.pdf>.
- Maldonado, J.J., Perdomo, K.B., Pino, A.A. (2020) La simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de Covid-19. https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/la_simulacion_como_aporte_para_la_ense%C3%BCanza_y_el_aprendizaje_en_2352
- Marquez Ibañez, L., Bejas Morzant, M, (2019). Estrategias didácticas cognitivas para el aprendizaje de los estudiantes de básica primaria. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/511/511235002/html/>

Mora, L. A.; Castellanos, A.L.; Garrido, A. del P.; Villarraga Nieto, M.; Acosta Otalora, L. Sandoval Cuellar, C.; Castellanos Vega, P.; Goyeneche Oregón, R. L.; Cobo Mejía, E. (2020). Aprendizaje basado en simulación: estrategia pedagógica en fisioterapia. Revisión integrativa. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.001>

Morales-Caro A, Bastías-Vega N, Pérez-Villalobos C. (2021). Estructura factorial y confiabilidad de la escala de evaluación de debriefing para simulación en salud. Revista Cubana de Educación Médica Superior. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000200014.

Moya P.; Ruz, M. Parraquez, E., Carreño, V., Rodríguez, A. M. , Froes, P. (2017). Efectividad de la simulación en la educación médica desde la perspectiva de seguridad de pacientes. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400012>.

Murcia Ibarra, B.S.; Rojas García, M.P.; Reyes Ramírez, J. A. (2023). Satisfacción de los estudiantes de enfermería de V a X semestre de la universidad de Cundinamarca frente al uso de la simulación en la toma de muestras de sangre venosa IPA 2023. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/5220#>.

Muñoz Quezada, M. (s.f) Educación y efectividad. <https://rieoei.org. histórico > de los lectores>.

Ortiz, M.K., Rosado, J.D., Antuna, A.B., Bañuelos, Y., Bañuelos, P. (2021) Simulación clínica: metodología didáctica en la formación de competencia inherentes a la seguridad del paciente <https://www.redalyc.org/journal/5728/572866949003/html/>

Perdomo, A. M., Diaz, C., Cedeño, S.J., Escalona, L.N., Calderón, M.C., Villanueva, J.A. (2022) satisfacción estudiantil sobre la simulación clínica como estrategia didáctica en enfermaría. https://www.researchgate.net/publication/362098426_satisfaccion_estudiantil_sobre_la_simulacion_clinica_como_estrategia_didactica_en_enfermaria

Pérez López, E. (2023). Perspectivas de calidad en la educación superior de países en vías de desarrollo. *InterSedes*, 24(49), 255–275. <https://doi.org/10.15517/isucr.v24i49.50180>.

Pérez, C. (2002), Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages, Cheltenham. www.amazon.com/Technological-Revolutions-Financial-Capital-Dynamics/dp/1843763311

Portilla Garces, M. (2020). Revisión literatura: aporte de la simulación clínica en el proceso de enseñanza – aprendizaje del cuidado en los estudiantes de enfermería. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Enfermería, Bucaramanga.

Quezadas Barahona, A. L.; Baeza Sosa, E.; Obando Torres, J.C. Gómez Gallardo, C. del C.; Bracqbién Noyguez, C.S. (2023). Educación para la resiliencia, un análisis desde la perspectiva de niñas, niños y docentes.

Raurell Torreda, M.; Zaragoza García, I., Sánchez-Chillón F.J., Aliberch-Raurell, A.M. , A. Amaya-Arias, A, A. Rojo-Rojo, A. (2023). Programa de entrenamiento basado en TeamSTEPPS mediante simulación clínica en profesionales de cuidados intensivos <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.10.002>

Rodríguez, M. y García M. (2003). La calidad de los aprendizajes como problema actual de la educación. Bases epistemológicas y psicológicas <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v20n2/05.pdf>.

Romero D., & De Benito B. (2020). Diseño de una propuesta didáctica para el uso de simuladores virtuales en la rama sanitaria de Formación Profesional. RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, (8). <https://doi.org/10.6018/riite.383431.772>. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.552>.

Rosa, D.C., Rosado, J.D., Villareal, L.I., Sandoval, S.D., González, V.Z.(2020) Simulación clínica y dimensiones de pensamiento crítico en estudiantes de medicina de una universidad privada https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572020000400070

Sánchez-Otero, M., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Palma, H. H.-. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *CIT Informacion Tecnologica*, 30(3), 277–286. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642019000300277>.

Valencia Castro, J. L., Tapia Vallejo, S.; Olivares Olivares, S. L. (2016). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina*, vol 8(21 junio 2016), 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>.

Valencia Gutiérrez, M. del C., Alonzo Rivera, D.L.; Vargas Contreras, J. A.; Zabala Centeno, B.; Sansores Ambrosio, F.E. (2017). Equidad en educación superior. Un indicador de calidad. file:/// Dialnet-EquidadEnEducacionSuperiorUnIndicadorDeCalidad-6189582%20(1).pdf.

Vernaza Montero. (2019). La simulación clínica: una herramienta educativa en la Formación de profesionales de enfermería de la Universidad, Interamericana de Panamá. https://up-rid.up.ac.pa/1845/1/vanessa_vernaza.pdf.

Vigil-Escalera, Pedro (2023): Innovación en la formación sanitaria, simulación clínica avanzada para profesionales sanitarios.

Sobre los autores



Alberto Contreras. Licenciado en Urgencias Médicas y Desastres, obtenido en la Universidad Especializada de las Américas, cuenta con un Diplomado en Gestión de Riesgo en Urgencias, Emergencias y Desastres, obtenido en la Universidad del Istmo. Cuenta con Postgrado y Maestría en Docencia Superior. Especialista en atención prehospitalaria con más de 15 años de experiencia en el campo de las emergencias y la gestión integral de riesgo a desastres aplicada a los entornos comunitarios y escolares. Revisor internacional para libros de vinculados a la formación de personal prehospitalario y la atención avanzada de urgencias y emergencias.



Iris Alicia Araúz de Pittí. Doctora en Educación con énfasis en Investigación obtenido en la Universidad del Istmo, posee una Maestría en Educación con énfasis en Currículo, un Posgrado en Docencia Superior, entre otros títulos. Es autora de diversos artículos científicos, entre ellos: Niveles de purificación del agua embotellada que se consume en David, Competencias básicas del proceso investigativo en el docente y su influencia en el aprendizaje continuo en investigación de estudiantes UDELISTMO, David, Los videojuegos y su relación con el rendimiento académico en jóvenes universitarios, entre otros.



Nieves Edilma García de Garrido. Licenciada en Preescolar y en Educación Especial, posee una maestría en Psicopedagogía con Especialización en Dificultades en el AprendizajeForma parte del equipo de investigadores de la Extensión de Chiriquí y cuenta con una publicación indexada titulada Perfil del Graduado de la Carrera: Estimulación Temprana y Orientación Familiar Relacionado con el Mercado Laboral, Chiriquí.