

**SIMULACIÓN: HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS BLANDAS DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA****SIMULATION: A DIDACTIC TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF SOFT  
SKILLS OF NURSING PROFESSIONALS****SIMULAÇÃO: FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
SOFT SKILLS DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM****Santiago Rodríguez Carvajal***Hospital Santo Tomás, Panamá*[episantiago83@gmail.com](mailto:episantiago83@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-4154-0372>

Fecha de Recepción: 5 de junio 2023

Fecha de Aceptación: 7 de noviembre 2023

DOI <https://doi.org/10.48204/j.enfoque.v34n30.a4701>**Resumen:**

La simulación es una herramienta didáctica activa, enfocada en el aprendizaje basado en problemas, que permite el entrenamiento la resolución y manejo de crisis en situaciones análogas de la práctica de Enfermería. Se busca proponer el uso de la simulación como herramienta didáctica para el logro de las competencias blandas de los estudiantes de Enfermería de pregrado basado en la evidencia científica y empírica de este estudio.

**Metodología:** La muestra fue de 119 estudiantes de Enfermería de cuarto año y un muestreo probabilístico por conglomerados (52 sujetos en el grupo experimental y 59 sujetos en el grupo no experimental) con un error muestral de 5%. Se utilizó una tabla de números aleatorios para establecer el grupo. Se utilizó el software Excel - 2010 en la construcción de la base de datos y fueron transferidas al paquete estadístico SPSS, versión 20 y al software para el análisis de datos multivariantes, MultBiplot. Para conocer la relación de variables se utilizó la estadística inferencial bivariado y multivariantes, al nivel de 95% de significancia estadística y un error estándar de 5%; a través de la prueba de chi-cuadrado ( $X^2$ ). **Resultados:** El grupo experimental fue superior 5.2 puntos del grupo no experimental y las evaluaciones realizadas por diferentes profesores de práctica clínica fueron más homogéneas que el grupo no experimental. El estudio orienta a la necesidad de crear una cultura de simulación para que el estudiante logre el desarrollo de competencias blandas, ya que estas están inmersas en el quehacer de Enfermería y deben ser una práctica desde el inicio de la carrera. **Conclusión:** Es necesaria un modelo educativo que facilite la utilización de la simulación en el logro de las competencias blandas de los estudiantes.

**Palabras clave:** competencias blandas, simulación clínica, heteroevaluación.

**Abstract:**

Simulation is an active didactic tool focused on problem-based learning, which allows the training, resolution, and management of crises in analogous nursing practice situations. We seek to propose using simulation as a didactic tool for the achievement of soft skills in undergraduate nursing students based on the scientific and empirical evidence of this study. Methodology: The sample consisted of 119 fourth-year nursing students and a probabilistic cluster sampling (52 subjects in the experimental group and 59 subjects in the non-experimental group) with 95% confidence and a sampling error of 5%. A table of random numbers was used to establish the group. The software Excel 2010 was used in the construction of the database. The data were transferred to the SPSS statistical package, version 20, and the software for multivariate data analysis, MultBiplot. Bivariate and multivariate inferential statistics were used to determine the relationship between variables at the 95% level of statistical significance and a standard error of 5%, using the chi-square test ( $X^2$ ). Results: The experimental group was 5.2 points higher than the non-experimental group. The evaluations made by different clinical practice teachers were more homogeneous than the non-experimental group. The study points to the need to create a culture of simulation so that the student could develop soft skills, for these are immersed in the work of nursing and should be practiced from the beginning of the career. Conclusion: There is a need for an educational model that facilitates the use of simulation in the achievement of soft skills in students.

Keywords: soft skills, clinical simulation, hetero evaluation.

**Resumo:**

A simulação é uma ferramenta didática ativa, voltada para a aprendizagem baseada em problemas, que permite o treinamento em resolução e gerenciamento de crises em situações análogas à prática de enfermagem. O objetivo é propor o uso da simulação como ferramenta didática para o alcance das soft skills dos estudantes de graduação em enfermagem, com base nas evidências científicas e empíricas deste estudo. Metodologia: A amostra foi composta por 119 estudantes do quarto ano de enfermagem e uma amostragem probabilística por conglomerados (52 sujeitos no grupo experimental e 59 sujeitos no grupo não experimental) com erro amostral de 5%. Uma tabela de números aleatórios foi utilizada para estabelecer o grupo. Na construção do banco de dados foi utilizado o software Excel - 2010, que foi transferido para o pacote estatístico SPSS, versão 20 e para o software de análise multivariada dos dados, MultBiplot. Para determinar a relação das variáveis, utilizou-se estatística inferencial bivariada e multivariada, ao nível de 95% de significância estatística e erro padrão de 5%; via teste do qui-quadrado ( $X^2$ ). Resultados: O grupo experimental foi 5,2 pontos superior ao grupo não experimental e as avaliações feitas por diferentes professores da prática clínica foram mais homogêneas do que o grupo não experimental. O estudo enfoca a necessidade de criar uma cultura de simulação para que os alunos possam desenvolver soft skills, uma vez que estas estão imersas no trabalho da Enfermagem e devem ser uma prática

desde o início da carreira. Conclusão: É necessário um modelo educacional que facilite o uso da simulação na obtenção das soft skills dos alunos.

**Palavras-chave:** soft skills, simulação clínica, heteroavaliação.

### *Introducción*

Las competencias blandas (manejo de crisis o situaciones estresantes, toma de decisiones, liderazgo, trabajo en equipo) permiten que el estudiante de ciencias de la salud reconozca su papel disciplinario e interdisciplinario de tal manera que pueda desempeñarse efectiva y eficientemente en situaciones críticas o estresantes del quehacer profesional. También lo entrena para la toma de decisiones y ejercer liderazgo para el mantenimiento y control de la seguridad de los pacientes y calidad de atención (Espinosa et al., 2015). El mercado laboral requiere de profesionales en enfermería sensibilizados y perspicaces; lo que constituye un reto para las universidades en el cumplimiento de los estándares demandados; conllevando a la innovación didáctica y establecimiento de estrategias en tecnología basada en evidencia y buenas prácticas educativas. La simulación como herramienta didáctica activa y enfocada en el aprendizaje basado en problemas permite el entrenamiento del personal sanitario en la resolución y manejo de crisis en situaciones comunes, nuevas y/o poco frecuentes e inclusive procedimientos de riesgo para minimizar los efectos adversos sobre el paciente. (Omer, 2016). De igual manera articula el protagonismo colegiado de los profesionales sanitarios para la atención integral del paciente. La enseñanza de enfermería debe ser dinámica, con ojos y mente abierta en la satisfacción del mercado laboral, público y privado, las necesidades expresadas por gerentes de enfermería en gremio y servicio encaminada a la formación del estudiante en su rol como experto en la atención y cuidado del paciente bajo una visión disciplinaria e interdisciplinaria.

Las competencias blandas son la base del sistema de comunicación multidireccional en la asistencia o atención de salud dirigida al paciente, usuario, el mantenimiento y conservación de las instalaciones, la provisión y equipamiento de la instalación de salud. Para las organizaciones no gubernamentales, asociaciones y gremios de la salud, la seguridad del paciente es un elemento prioritario que garantiza la calidad de atención y satisfacción del

usuario (Londoño, 2016), razón por la cual se busca proponer el uso de la simulación como herramientas didácticas para el logro de las competencias blandas de los estudiantes de Enfermería de pregrado basado en la evidencia científica y empírica de este estudio.

### **Escala de Evaluación de gestión de recursos en casos de crisis (GRS Ottawa)**

La Escala de Evaluación de gestión de recursos en casos de crisis (Ottawa GRS) consiste en cinco dominios relacionados con el CRM (liderazgo, resolución de problemas, conocimiento de la situación, utilización de recursos, comunicación) y una calificación global de rendimiento. Cada dominio se clasifica en una escala de siete puntos de estilo Likert (siendo el siete el más alto) con anclajes descriptivos para ayudar en la puntuación. El Ottawa GRS ha sido validado previamente y ha mostrado una fuerte confiabilidad (Kim, 2020). Las puntuaciones se utilizaron para proporcionar retroalimentación formativa para los estudiantes y profesores. La Escala de Evaluación de gestión de recursos en casos de crisis (Ottawa GRS) como herramienta evalúa el crecimiento temprano en el entrenamiento de estudiantes de ciencias de la salud (Kim, 2020).

Trata de un diseño de estudios cuantitativo, correlacional, que evaluó la relación existente entre el uso de escenarios de simulación previos a la práctica hospitalaria y el desempeño en el desarrollo de las competencias blandas. Se midieron competencias blandas bajo los criterios cualimétricos de Heteroevaluación de Ottawa Crisis Resource Management Global Rating Scale. En el estudio se midió el uso de la simulación y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

**Población y Muestra:** La población bajo estudio está constituida por los estudiantes de cuarto año, que cursan la Licenciatura en Enfermería, de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá. Se utilizará muestreo probabilístico, la muestra está constituida por 119 estudiantes de Enfermería que componen los grupos de cuarto año (Departamento de Gestión de Servicios de Enfermería y salud), de la asignatura 413 B, en el período de abril 2021 a agosto 2021, distribuidos según la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** selecciono de los sujetos a través de muestreo por conglomerados, quedando la muestra distribuida de la siguiente manera, 52 sujetos en el grupo experimental y 59 sujetos en el grupo no experimental. El nivel de confianza utilizado fue de 95%, con un error de

muestreo del 5%. Se utilizó una tabla de números aleatorios con la finalidad de establecer el grupo caso y el grupo control. Se excluyó el grupo de estudiantes (7 estudiantes) donde el investigador funge como profesor de práctica clínica para evitar conflicto de interés. El grupo caso participó en los escenarios de simulación y posteriormente su práctica clínica en hospitales, mientras que el grupo control recibió la orientación e inducción para luego evocarse a su práctica clínica en hospitales.

**Tabla 1.**

*Estudiantes de la asignatura Administración de los Servicios de Enfermería por Sesiones Didácticas, según grupo, Facultad de Enfermería – Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

POBLACIÓN DE ESTUDIO		TOTAL		SESIONES DIDÁCTICAS					
				HABILIDADES Y DESTREZAS <sup>a</sup>				ESCENARIO DE SIMULACIÓN <sup>b</sup>	
				Asistieron		Ausentes		Asistieron	
		N <sup>0</sup>	%	N <sup>0</sup>	%	N <sup>0</sup>	%	N <sup>0</sup>	%
<b>TOTAL</b>		<b>111</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>60.4</b>	<b>44</b>	<b>39.6</b>	<b>52</b>	<b>46.8</b>
<b>Grupo Experimental I</b>	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>46.8</b>	<b>32</b>	<b>28.8</b>	<b>20</b>	<b>18.0</b>	<b>52</b>	<b>46.8</b>
	<b>Hombres</b>	8	7.2	8	7.2	0	0.0	8	7.2
	<b>Mujeres</b>	44	39.6	24	21.6	20	18.0	44	39.6
<b>Grupo no Experimental I</b>	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>53.2</b>	<b>35</b>	<b>31.5</b>	<b>24</b>	<b>21.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Hombres</b>	3	2.7	2	1.8	1	0.9	0	0
	<b>Mujeres</b>	56	50.5	33	29.7	23	20.7	0	0

**Fuente:** Estadística de estudiantes matriculados en la cátedra 413b, según el muestreo aleatorio y cumplimiento de criterios de bioética.

**Nota:** <sup>a</sup> La actividad se realizó el 17/8/2021

<sup>b</sup> La actividad se realizó el 18/8/2021

Se realizaron dos sesiones habilidades, destrezas y la implementación del escenario de simulación. La primera asignación fue realizada para homologar en todos los grupos las competencias técnicas propias de las asignaturas 413b en campo clínico o práctica hospitalaria. A la sesión de habilidades y destrezas asistieron 60.4% y 31.5% de los estudiantes del grupo experimental y no experimental respectivamente y en el escenario de simulación tuvo la participación del grupo experimental fue de un 46.8%.

**Tabla 2.**

*Heteroevaluación por grupo experimental, según competencia y niveles post vivencia del escenario de simulación, Facultad de Enfermería – Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

Competencia	Nivel	Criterio de Evaluación Cualimétrica de la Escala de Gestión de Recursos en Crisis**	Total	Grupo Experimental (subgrupos)*				
				1	2	3	4	5
<b>Total de Estudiantes</b>			<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Rendimiento General</b>	3	Principiante avanzado, muchas habilidades de gestión de crisis requieren una mejora comedia.	3	1	1	0	1	0
	5	Competente, la mayoría de las habilidades de gestión de crisis requieren una mejora menor.	16	3	3	3	3	4
	7	Claramente superior, pocos o alguna habilidad de gestión de crisis requiere menor mejoramiento.	1	0	0	1	0	0
	<b>Puntuación Final</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
<b>Habilidad de Liderazgo</b>	5	Permanece en calma y control durante la mayor parte de la crisis; toma decisiones firmes con poca demora; por lo general mantiene la perspectiva global.	20	4	4	4	4	4
	<b>Puntuación Final</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Habilidades para Resolver Problemas</b>	3	Evaluación ABC incompleta o lenta, utiliza principalmente un enfoque de gestión secuencial a menos que se indique lo contrario; da poca consideración a las alternativas.	7	1	3	1	1	1
	5	Evaluación ABC satisfactoria, sin pistas, utiliza principalmente un enfoque de gestión concurrente con sólo un mínimo de indicaciones; considera algunas alternativas en crisis.	13	3	1	3	3	3
	<b>Puntuación Final</b>			<b>18</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Habilidades De Conocimiento Situacional</b>	1	Se fija fácilmente a pesar de las repetidas señales, no evalúa y reevalúa la situación, a pesar de las señales repetidas, no anticipa los eventos probables.	5	1	2	1	1	0
	3	Evita errores de fijación solo con indicaciones, raramente evalúa y reevalúa la situación sin señal, algunas veces anticipa eventos probables.	15	3	2	3	3	4
	<b>Puntuación Final</b>			<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
<b>Habilidades de Utilización de Recursos</b>	3	Capaz de utilizar recursos y con mínima eficacia, solo prioriza las tareas o pide ayuda cuando sea necesario con señales.	13	2	2	3	3	3
	5	Capaz de utilizar recursos con eficacia moderada, capaz de priorizar tareas y / o pedir ayuda con pistas mínimas.	7	2	2	1	1	1
	<b>Puntuación Final</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Habilidades de Comunicación</b>	5	Se comunica con el personal de forma clara y concisa la mayor parte del tiempo, escucha los comentarios del personal, utiliza habitualmente comunicación verbal y no verbal.	20	4	4	4	4	4
	<b>Puntuación Final</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

*Fuente: Evaluación cualimétrica de competencias blandas realizada por los profesores a los estudiantes del grupo experimental que participaron como actores del escenario de simulación, 18 de septiembre de 2021.*

\* (entrega - recibo de sala, y valoración de paciente en su unidad)

\*\* Son 7 niveles en los Criterios por Competencia de la Evaluación Cualimétrica de la Escala de Gestión de Recursos en Crisis.

Los profesores que dirigieron el escenario de simulación evaluaron el desempeño de los estudiantes actores que entregaron, recibieron el turno y a los pacientes. Se integraron 4 grupos de 4 estudiantes cada uno, por afinidad y de forma voluntaria para fungir como actores. El error de fijación implica temor, desconfianza, desconocimiento de cómo actuar y/o nerviosismo que debe procurar mejorar los estudiantes hasta lograr un mejor desempeño.

15 (75%) estudiantes evitan errores de fijación solo con indicaciones; raramente evalúa y reevalúa la situación sin señales; algunas veces anticipa eventos probables.

**Tabla 3.**

*Estudiantes de Gestión de los Servicios de Enfermería por tipo de evaluación según Competencias Blandas del grupo experimental, post vivenciar el escenario de simulación, Facultad de Enfermería– Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

Competencia s Blandas	CRITERIOS	Total	TIPO DE EVALUACIÓN		
			AUTO	CO	
			SÍ	SÍ	NO
Satisfacción	La clase de simulación fue dinámicas, motivacional y se alcanzó los objetivos	52	20	32	0
	El grado de dificultad de los escenarios fue apropiado para el nivel académico.	52	20	31	1
	La calidad del equipo utilizado en las simulaciones permitió el realismo del escenario.	52	20	32	0
	La simulación es un método útil para su aprendizaje.	52	20	32	0
	Los talleres del aula de simulación clínica me han motivado a aprender.	52	20	32	0
	Desearía se desarrollarán más escenarios de simulación.	52	20	32	0
Autoconfianza	La experiencia con la simulación me motivó a participar activamente, haciendo preguntas y dando mi opinión.	52	20	32	0
	La experiencia con la simulación ha mejorado mis competencias clínicas (técnicas y no técnicas).	52	20	32	0
	La experiencia con la simulación ha aumentado mi seguridad y confianza.	52	20	32	0
	La Interacción con compañeros y profesores (monitor y facilitador) fue apropiada.	52	20	32	0
Comunicación efectiva	La simulación fomenta la comunicación entre los miembros del equipo.	52	20	32	0
	El debriefing (análisis y discusión de los casos) ofrece una retroalimentación crítica y constructiva.	52	20	32	0
	Existe correspondencia o conexión del escenario con la teoría de la asignatura.	52	20	32	0
Trabajo en equipo	La retroalimentación de la experiencia en el escenario de simulación fue de buena calidad.	52	20	32	0
	La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades blandas (liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo, manejo de crisis, utilización de recursos).	52	20	32	0
	La simulación clínica potencia el trabajo en equipo.	52	20	32	0
	El rol de líder, en la simulación y en la práctica clínica es necesario para el trabajo en equipo.	52	20	32	0
Toma de decisiones y Manejo de crisis	El desarrollo del escenario de simulación fue realista y creíble.	52	20	32	0
	Mis conocimientos teóricos previos a la simulación eran los adecuados para realizar y/u opinar sobre el escenario.	52	20	32	0
	La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica.	52	20	32	0
	Esta simulación será útil en mi práctica profesional futura.	52	20	32	0
	La simulación ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones.	52	20	32	0

**Fuente:** Estadística de estudiantes del grupo experimental que participaron como actores y observadores del escenario de simulación, 18 de septiembre de 2021.

El grupo luego de vivenciar el escenario de simulación y posterior al Debriefing o retroalimentación positiva, unánimemente se aceptaron todos los dominios, con excepción de un estudiante que consideró inapropiado el grado de dificultad del escenario para el nivel académico que está cursando. Tanto en la autoevaluación como la coevaluación, los estudiantes expresaron satisfacción en las competencias de comunicación efectiva, trabajo en equipo, toma de decisiones y manejo de crisis.

**Tabla 4.**

*Heteroevaluación por competencias según grupo de simulación post vivenciar el escenario, estudiantes de gestión, Facultad de Enfermería – Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

GRUPO DE SIMULACIÓN	COMPETENCIAS											
	Rendimiento General		Liderazgo		Resolver Problemas		Conocimiento Situacional		Utilización de Recursos		Comunicación	
TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Puntaje máximo esperado</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
<b>Puntaje Obtenido</b>	<b>19.2</b>	<b>70.0</b>	<b>20</b>	<b>71.4</b>	<b>18.4</b>	<b>65.8</b>	<b>10</b>	<b>35.7</b>	<b>14.8</b>	<b>52.9</b>	<b>20</b>	<b>71.4</b>
Grupo 1	18	64.3	20	14.2	18	12.9	10	7.1	16	11.4	20	14.2
Grupo 2	18	65.6	20	14.2	20	14.2	8	5.7	16	11.4	20	14.2
Grupo 3	22	78.6	20	14.2	18	12.9	10	7.1	14	10	20	14.2
Grupo 4	18	65.6	20	14.2	18	12.9	10	7.1	14	10	20	14.2
Grupo 5	20	71.4	20	14.2	18	12.9	12	8.6	14	10	20	14.2

*Fuente: Evaluación cualimétrica de competencias blandas realizada por los profesores a los estudiantes del grupo*

*experimental que participaron como actores del escenario de simulación, 18 de septiembre de 2021.*

**\*(entrega - recibo de sala, y valoración de paciente en su unidad)**

Para conseguir una participación constructivista en el juego de roles, se subdividió en dos el grupo experimental; un grupo realizó la función de recibo de sala y el otro de entrega, en un escenario con pacientes estandarizados que expresaban su sentir y opinión. Luego cada subgrupo desarrolló el escenario. El grupo experimental logró una ponderación aceptable en las competencias de liderazgo y comunicación (71.4% c/u) y en el rendimiento general (70%). En la capacidad para resolver problemas, manejo de recursos y conocimiento de la situación (35.7%), la ponderación fue insuficiente.



**Tabla 5.**

*Evaluación de Práctica Clínica por criterios, según promedio obtenido por tipo de grupo, Estudiantes de Gestión de los Servicios de Enfermería, Facultad de Enfermería – Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

Criterios de Evaluación de la Práctica Clínica	Puntaje Máximo*		PROMEDIO OBTENIDO**		
	N.º	%	TOTAL (96 estudiantes)	Grupo Experimental (52 estudiantes)	Grupo no experimental (46 estudiantes)
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>	<b>74.1</b>	<b>78.0</b>	<b>72.8</b>
Planeación	20	20.0	12.0	11.8	12.1
Organización	9	9.0	7.1	7.2	7.0
Dirección	33	33.0	20.0	24.1	18.8
Control	15	15.0	12.8	12.9	12.7
Crecimiento y Actitud Profesional	5	5.0	5.0	5.0	5.0
Aplicación de Conocimiento	12	12.0	11.2	11.1	11.2
Supervisión	6	6.0	6.0	6.0	6.0

*Nota: \* Total de puntos que se debe obtener según criterios.*

*\*\* Promedio obtenidos según evaluación realizada por los profesores de práctica clínica a los grupos de estudio.*

*Fuente: Evaluación de desempeño realizada por los profesores de práctica clínica, referente a la gestión del servicio de enfermería, agosto - diciembre de 2021.*

La tabla 5 expresa los criterios de evaluación de la práctica clínica de la asignatura de Gestión de los Servicios de Enfermería y el promedio total obtenido por cada grupo. Se aprecia que el promedio total de la muestra fue de 74.1%, siendo este considerado regular (C baja según la calificación de la Universidad de Panamá). Comparando el promedio por grupo, el grupo experimental obtuvo un promedio de 78% (C alta) y el no experimental obtuvo 72.8 (C baja). En relación con las funciones, la de dirección obtuvo una diferencia significativa entre ambos grupos, el experimental obtuvo un promedio de 24.1 de 30 puntos y el no experimental 18.8. En el resto de las funciones la diferencia de promedios fue mínima entre ambos grupos, es decir. no expresan diferencia significativa.

**Tabla 6.**

*Valoración Estadísticas de criterios que evalúan competencias blandas y calificación final de Práctica Clínica, Facultad de Enfermería – Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

	<b>Grupo</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
NOTA	1	52	84.4	84.0	4.16	0.577
	2	46	83.7	84.0	5.89	0.860
PCB	1	52	49.8	50.0	2.54	0.352
	2	46	49.3	50.0	4.30	0.627

Nota:

1: Grupo Experimental      2: Grupo no experimental

Nota: Calificación final de cada estudiante en práctica clínica.

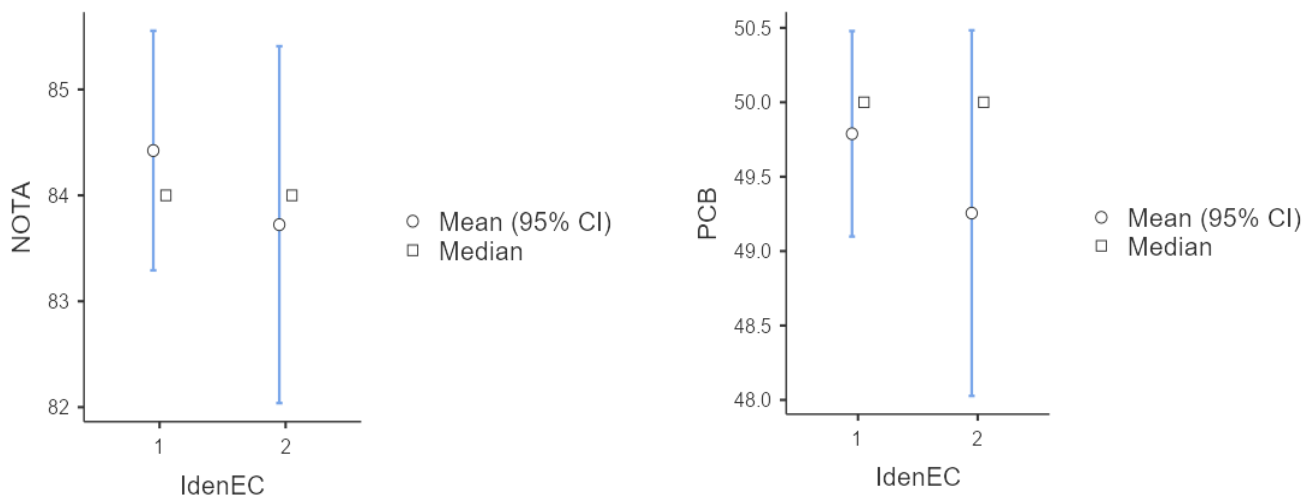
PCB: puntaje total en los ítems que evalúan competencias blandas

SD: Desviación Estándar

De la evaluación de práctica clínica u hospitalaria se eligieron los criterios que miden competencias blandas y se contrastaron con la evaluación final de práctica clínica. Se puede observar que las medianas son iguales para el grupo experimental y no experimental. “Se acepta la hipótesis nula” La simulación clínica no desarrolla las competencias blandas, ni optimiza el rendimiento académico del estudiante. La diferencia que presentan los grupos de estudios es estadísticamente mínima, ya que en la calificación final de práctica clínica el grupo experimental fue 1% superior al grupo no experimental. En cuanto al puntaje de los criterios que evalúan competencias blandas, la diferencia fue de 0.5% a favor del grupo experimental.

**Figura 1.**

*Resultados del análisis multivariante del grupo experimental y No experimental.*



IdenEC: identificación de grupo experimental (1) y el grupo no experimental (2)

Los resultados del análisis multivariante arrojaron que el grupo experimental tiene menos variabilidad (4.92%) y sus calificaciones tienden a ser menos dispersas, el grupo no experimental tiene más variabilidad (7.04%). Los estudiantes están distribuidos durante la práctica clínica con profesores que desconocen a que grupo de estudio pertenecían, en congruencia a lo mencionado las evaluaciones del grupo experimental son más constantes en sus calificaciones, que el grupo no experimental. Esto muestra que su desempeño es más consistente entre la diversidad de evaluadores o profesores.

**Tabla 7.**

*Resultados de Chi Cuadrado para los criterios de evaluación de Práctica Clínica, Facultad de Enfermería - Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

	Variable	Valor	p
PLA1	Realiza recorrido previo al recibo y entrega de sala	4.08	0.130
PLA2	Revisa el registro del censo de pacientes	1.76	0.184
PLA4	Recibe informe de la condición de pacientes según normas	3.29	0.070
PLA5	Realiza distribución de actividades a Personal de Enfermería	0.39	0.822
PLA6	Realiza distribución de actividades a compañeros	1.19	0.276
PLA7	Coordina planeación de actividades con la jefa de sala	0.036	0.849

<b>PLA8</b>	Realiza ajustes y los comunica a tiempo al personal a su cargo	1.07	0.300
<b>PLA9</b>	Planea y realiza rondas con objetivo	0.87	0.648
<b>ORG1</b>	Selecciona el método de trabajo acorde a las necesidades del paciente y Recurso Humano disponible	2.50	0.287
<b>ORG2</b>	Coordina con Personal de Enfermería	0.248	0.618
<b>ORG3</b>	Coordina con Compañeros	0.913	0.339
<b>ORG4</b>	Coordina con Equipo de salud	0.011	0.918
<b>ORG5</b>	Verifica existencia de insumos y material médico quirúrgico según demanda o consumo	1.14	0.565
<b>ORG6</b>	Elabora requisición de insumos y material médico quirúrgico según demanda o consumo	0.298	0.862
<b>DIR5</b>	Toma decisiones de acuerdo con el paciente	1.22	0.269
<b>DIR6</b>	Solución de Problemas	0.913	0.339
<b>DIR7</b>	Actúa como líder del equipo de trabajo	0.049	0.976
<b>DIR8</b>	Ejerce Don de mando con respeto.	5.03	0.169
<b>DIR9</b>	Da indicaciones claras y precisas	0.351	0.950
<b>DIR10</b>	Establece Prioridades	5.57	0.135
<b>DIR11</b>	Se mantiene informado una vez delega una tarea o actividad.	0.953	0.621
<b>DIR12</b>	Cumple con las indicaciones médicas.	3.99	0.136
<b>DIR13</b>	Cumple con las tareas programadas	4.02	0.404
<b>DIR14</b>	Termina a tiempo las asignaciones	1.28	0.528
<b>DIR16</b>	Elabora formulario de condición y movimiento de pacientes durante el recorrido con la supervisora	4.21	0.240
<b>DIR17</b>	Realiza entrega de la condición del paciente	0.0931	0.760
<b>CON1</b>	Verifica el cumplimiento de las actividades asignadas	$2.80 \times 10^{-4}$	0.987
<b>CON2</b>	Manejo del expediente clínico de manera adecuada	1.39	0.500
<b>CON3</b>	Actualiza plan de cuidado	0.028	0.866
<b>CON4</b>	Da seguimiento al tratamiento y prescripciones médicas	3.50	0.173
<b>CAP3</b>	Busca nuevas experiencias de aprendizaje	0.943	0.331
<b>CAP4</b>	Acepta guía y hace correcciones.	0.913	0.339
<b>CAP5</b>	Es proactivo en su aprendizaje y desarrollo profesional	0.943	0.331
<b>ACC1</b>	Aplicación de conocimiento científico en la atención de los pacientes	0.489	0.783
<b>ACC2</b>	Usa Técnicas asépticas	1.13	0.568
<b>ACC3</b>	Sigue los pasos de procedimientos según orden establecida.	1.15	0.765
<b>ACC4</b>	Conoce acciones y efectos de los medicamentos	1.26	0.532
<b>SUP1</b>	Elabora el plan de supervisión	0.913	0.339
<b>SUP2</b>	Evalúa lo actuado	0.913	0.339

Nivel de significancia ( $p < 0.05$ ),

En ninguno de los casos se rechazó la  $H_0$ , por tanto, el puntaje obtenido en cada uno de los ítems es independiente del grupo en que este (control o experimental). Esto hace pensar que en definitiva se requieren varias sesiones de simulación con enfoque hacia competencias blandas para lograr un nivel de significancia ( $p < 0.05$ ). las competencias blandas requieren de mayor práctica y retroalimentación en situaciones clínicas, a través de simulación para lograr sensibilizar a los estudiantes y llevarlos al estándar requerido por las instituciones formadoras y la necesidad del mercado laboral.

**Tabla 8.**

*Resultados de Chi Cuadrado para los criterios de evaluación de Práctica Clínica, Facultad de Enfermería - Universidad de Panamá, II Semestre 2021.*

	Media	sd	Cronbach's $\alpha$	McDonald's $\omega$
Escala	1.84	0.147	0.759	0.804

Para la evaluación de práctica clínica, el alfa de Cronbach's y el omega de McDonald's son aceptables. Esto indica que el instrumento es confiable.

**DISCUSIÓN**

Los resultados estadísticos demostraron que para lograr el desarrollo de competencias blandas es necesario realizar más de un escenario de simulación, ya que no hubo diferencia significativa, al evaluar los criterios de la evaluación de práctica clínica que se orientan a competencias blandas. Se aceptó la hipótesis nula: La simulación clínica no desarrolla las competencias blandas, ni optimiza el rendimiento académico del estudiante. Es preciso realizar otros estudios con una muestra mayor de estudiantes que vivencien protagónicamente escenarios clínicos (más de uno) de simulación a lo largo de su formación profesional (durante toda su formación).

La simulación es considerada una metodología útil antes y después de la práctica clínica hospitalaria. Los escenarios post práctica clínica hospitalaria puede ser consideradas como sumativas. La realización del escenario de simulación para el logro de las competencias blandas de los estudiantes de enfermería permitió conocer la satisfacción del estudiante al vivenciar el escenario en la coevaluación, heteroevaluación y la evaluación cualimétrica de Ottawa. Es posible evaluar con la simulación el desarrollo de habilidades práctica y competencias blandas al mismo tiempo empleando escalas de evaluación de procedimientos y la escala de Dreyfus que utiliza la teoría de Patricia Benner (del principiante al experto).

La capacitación y acompañamiento o asesoramiento al profesor autor es indispensable para motivar al profesor en dinamizar el proceso enseñanza aprendizaje con la elaboración de los escenarios clínicos que permite a los estudiantes vivenciar las experiencias antes de ir al campo clínico.

La evaluación del rendimiento académico dentro del escenario antes de la práctica clínica debe ser considerada como diagnóstica y de reforzamiento cognitivo en competencia blandas y reaprender competencias técnicas. De igual manera las evaluaciones realizadas por los diferentes profesores de práctica clínica permitieron evaluar que el grupo experimental tuvo un mayor desempeño en las competencias técnicas inmersas en las funciones del quehacer de enfermería, como en el crecimiento y actitud profesional y aplicación del conocimiento; en comparación con el grupo no experimental.

## REFERENCIAS

- Aguilar-Ortega, C. O., Tovar-Luna, B., & Hernández-Cruz, B. A. (2018a). Escenarios de aprendizaje basados en simulación: experiencia multidisciplinaria de la Universidad del Valle de México. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 21(4), 195. <https://doi.org/10.33588/fem.214.956>
- Aguilar-Ortega, C. O., Tovar-Luna, B., & Hernández-Cruz, B. A. (2018b). Escenarios de aprendizaje basados en simulación: experiencia multidisciplinaria de la Universidad del Valle de México. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 21(4), 195. <https://doi.org/10.33588/fem.214.956>
- Amaya, A. (2010). Simulación Clínica, un reto curricular de las facultades de medicina. *Universitas Médica*, 51.
- Araújo, E. S. S., Silva, L. de F. da, Moreira, T. M. M., Almeida, P. C. de, Freitas, M. C. de, & Guedes, M. V. C. (2018). Nursing care to patients with diabetes based on King's Theory TT - Cuidado de enfermagem ao paciente com diabetes fundamentado na Teoria de King TT - Cuidado de enfermería al paciente con diabetes justificado en la Teoría de King. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(3), 1092–1098.
- Arcos-Aldás, M. E., & Castro-Cuji, V. M. (2016). *Cuidado integral del paciente en clínica de simulación. Aplicación de casos clínicos en enfermería.*
- Ayala-Valladolid, D., & Moreno, T. M. E. (2020). Utilidad de la simulación clínica para lograr competencias en estudiantes de enfermería en tiempos de COVID-19. *Revista*

*Cubana de Enfermería*, 1–16.

- Betts, K. J. (2016). Bachelors of Science in Nursing Students and a Qualitative Analysis of Their Medication Administration Experiences. *Journal of Education and Practice*, 7(27), 76–81.
- Caballero-Barros, E., Briones-Galarza, C., & Flores-Herrera, J. (2014). El aprendizaje basado en proyectos y la autoeficacia de los/las profesores/as en la formulación de un plan de clase. *Alteridad. Revista de Educación*, 9(1), 56–64.
- Campo-Cazallas, C. Del, David, F.-A., & Montero, J. C. D. la T. (2016). Entornos de simulación como complemento para la evaluación de competencias de las prácticas tuteladas del Grado en Enfermería. *NURE Investigación*, 12(81), 1–15.
- Casal-angulo, M. D. C. (2016). *La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería*. Universidad de Valencia.
- Castillo-Arcos, L. del C., & Maas-Góngora, L. (2017). Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería en el uso de la simulación clínica. *Ra Ximhai*, 13(1665–0441), 63–76. <https://doi.org/10.35197/rx.13.02.2017.05.lc>
- Costa, R. R. de O., Medeiros, S. M. de, Martins, J. C. A., Menezes, R. M. P. de, & Araújo, M. S. de. (2015). O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Espaço Para a Saúde - Revista de Saúde Pública Do Paraná*, 16(1), 59. <https://doi.org/10.22421/1517-7130.2015v16n1p59>
- El-Gamal, Seham de Beer, Jennifer-Sunari, D. (2017). Exploring the effect of trauma care simulation on undergraduate critical care nursing, in Jeddah- An intervention study. *Journal of Education and Practice*, 8(7), 154–162. <https://doi.org/10.4172/2167-1168-C2-067>
- Ercília, M., Rosa, C., Pereira-Ávila, Fernanda M. , Vieira- Garcia, F., & Góes, B. (2020). Positive and negative aspects of clinical simulation in nursing teaching, 24(3), 1–9. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0353>
- Escudero, E., Ben-Azul, M. A., & Cancino, K. D. (2018). Simulación clínica y seguridad del paciente: integración en el currículo de enfermería. *Scientia Medica Review*, 27(1), 1–

7.

Espinosa, R., Verde, J., Ramírez, E., Escamilla, R., Ramírez, L., Rivas, L., & Correo, J. (2015). Cumplimiento de las metas internacionales para la seguridad del paciente. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 23(3), 135–142.

Eyikara, E., Sciences, H., Baykara, Z. G., Sciences, H., Citation, S., October, R., & Ozdamli, F. (2017). *Educational Technology : Current Issues*.

Fuenzalida, B., Pizarro, M., Fuentes, J., San Martín, C., Rojas, V., López-Fuenzalida, A., ... Riquelme, A. (2020). Educational environment perception in Physiotherapy undergraduate students: Mixed methodology. *Educacion Medica*, 21(3), 158–167. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.010>

García Sánchez, A. (2016). Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos de grado de enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica, 298.

Hilario-Huapaya, N. (2019). Simulación en enfermería: Desafíos y oportunidades para aplicarla en la docencia de la especialidad. *Revista Enfermeria Herediana*, 11(1), 1–3. <https://doi.org/10.20453/renh.v11i1.3518>

Isabel, O. E. M. (2016). *Simulación clínica como recurso educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de la carrera de enfermería “universidad técnica del norte”, período marzo- junio 2016. Skripsi*. Universidad Técnica del Norte.

Javier F., G.-O. (2010). *Gestión de la Información y el Conocimiento*. Guadalajara, Jalisco.

Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating: Simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96–103. [https://doi.org/10.1043/1536-5026\(2005\)026<0096:AFWFDI>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/1536-5026(2005)026<0096:AFWFDI>2.0.CO;2)

Jesús, M., Ros, D., Meneses, A., & González González, A. M. (2013). Universidad Complutense De Madrid Facultad De Enfermería, Fisioterapia Y Podología La Simulación Clínica Como Metodología De Aprendizaje Y Adquisición De Competencias En Enfermería Memoria Para Optar Al Grado De Doctor Presentada Por.

Johnson, J. A. (2007). The Illiberal Culture of E-Democracy. *Journal of E-Government*, 3(4),



85–112. [https://doi.org/10.1300/J399v03n04\\_05](https://doi.org/10.1300/J399v03n04_05)

Kim, J. (2020). Ottawa Crisis Resource Management Global Rating Scale. *Simulation Canada*, 2020.

Kim, J., Neilipovitz, D., Cardinal, P., & Chiu, M. (2009). A comparison of global rating scale and checklist scores in the validation of an evaluation tool to assess performance in the resuscitation of critically ill patients during simulated emergencies (abbreviated as “CRM simulator study IB”). *Simulation in Healthcare*, 4(1), 6–16. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3181880472>

Latugaye, D., & Zuñiga, E. E. (2017). Uso de la simulacion en la enseñanza de enfermería en argentina. *Revista Iberoamericana de Educacion e Investigacion En Enfermeria.*, 7(3), 9–18.

López-benjumea, A. (2016). *La simulación, una herramienta para el aprendizaje de los conceptos físicos*. Universidad de Medellin.

Lua-Coello, J. T. (2019). *Universidad técnica de ambato facultad de ciencias de la salud carrera de enfermería*. Universidad Técnica de Ambato.

Machín, E. I., Ruiz, M. T. M., & García, B. R. (2016). Evidencia empírica de la Teoría de Patricia Benner en la labor profesional de los Licenciados en Enfermería. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(4), 642–650.

Núñez-Cortés, J. M., Reussi, R., García Dieguez, M., & Falasco, S. (2020). COVID-19 and medical education: a look to the future. Latin American Medical Education Forum (FIAEM). *Educacion Medica*, 21(4), 251–258. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.004>

Omer, T. (2016). Nursing students’ perceptions of satisfaction and self-confidence with clinical simulation experience. *Journal of Education and Practice*, 7(5), 131–138. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2104.2800>

Portela-Romero, M., Bugarín-González, R., & Rodríguez-Calvo, M. S. (2019). Error humano, seguridad del paciente y formación en medicina. *Educación Médica*, 20, 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.027>

- Rivas-Espinosa, J. G., Elizabeth De Jesús Verde-Flota, E., María Ramírez-Villegas, R., Guerra-Escamilla, L. M., Ramírez-Espinosa, L., Rivas, J. G., & Correo, E. (2015). Investigación Compliance with international patient safety goals Cumplimiento de las metas internacionales para la seguridad del paciente. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 23(3), 135–142.
- Rojo A, Díaz J. (2013). El Rol Del Instructor De Simulacion Clinica. Experiencia Educativa En La Ucam. *Andavira*, 13(33), 1485–1496.
- Román Cereto, M., & tes.) Morales Asencio, J. M. (dir. (2017). Validación de escalas para la evaluación del aprendizaje clínico basado en simulación en el grado de enfermería.
- Salas-medina, D. L., Martínez-martínez, K. I., King, S., María, A., & Miguel, M. (2017). Escenarios de simulación como estrategia de aprendizaje : la experiencia Save Stan. *Rev Internac Inv y Form Educat*, 1(abril-junio), 1–14.
- Sanchez-Alzate, J. ., Viana-RUA, N. ., Pino-Martinez, A. ., & Gómez-Navarro, R. . (2020). Palabras clave 14 . Vigencia de los conceptos , métodos , herramientas y matrices de la planeación estratégica : una revisión Idioma Resumen Información Cómo citar Descargas, 2.
- Sánchez-Expósito, J. (2019). *Impacto de las competencias socio-emocionales de los alumnos del Grado en Enfermería en prácticas clínicas reales y simuladas*. Universidad Católica de Murcia.
- Shearer, J., & Lasonen, J. (2018). Critical practice study of nursing evaluated by teachers. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(2), 130–139. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.5.2.3>